

عقم الرجال

بين الإسلام والطب

في مائة وتسعة وثلاثون سؤال وجواب

الأستاذ الدكتور
عبد الخالق حسن يونس
أستاذ الذكورة والعقم والجلدية
كلية الطب - جامعة الأزهر

عقم الرجال بين الإسلام والطب

تأليف
الأستاذ الدكتور/عبد الخالق حسن يونس
أستاذ الذكورة والعقم والجلدية
بكلية الطب - جامعة الأزهر

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: 98/4137



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

الطبعة الأولى
1422 هـ - 2002 م
ISBN 9953-29-310-4



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم
هاتف: 786233 - 860138 - 785108 - 785107 (1-961)
فاكس: 786230 (1-961) ص.ب: 13-5574 بيروت - لبنان
البريد الالكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

تمت الطباعة في:
مطبعة المتوسط
هاتف: 860138 (1-961) - بيروت - لبنان

المحتويات

تقديم

الحمـــد لله وصـــلى الله وسلم وبارك على نبينا محمد وعلى أهله وصحبه ومن تبعه بإحسان في الأولين والآخرين وفي الملأ الأعلى إلى يوم الدين عدد من دخلوا في رحمتك بسببه يا أرحم الراحمين.

وبعد

فقـــد كنـــت أستمع بحذر إلى أنين المشفقين على الأزهر من قوانين التطوير والتوســـع في الكلـــيات العملـــية لأبنائه الأجلاء، وخفت معهم أن تضيع هويتهم الروحـــية وانتمائهم الإسلامى المقدس للمنهج الخالد من نبع الكتاب والسنة، لكن إرادة الله غلابـــة فهـــو القائل سبحانه في شأن راية التوحيد والقرآن وإعزاز شرعه القويم ﴿فإن يكفر بها هؤلاء فقد وكلنا بها قوماً ليسوا بها بكافرين﴾.

فأنعم بمن وكّل وزكّى وشرّف واختار، وأنعم بمن وكلهم وزكاهم لحمل لوائه الخالد.

لقـــد أحسست ببريق هذا الأمل من خلال النظرات السريعة لبحث أخي أ.د. عبد الخـــالق حسن يونس، وأنا أتابع تسلقه العلمي فوق صروحه الشامخة في الداخل والخارج مستضيئاً في دياجيره بنور الشريعة السمحاء ولا أزكى على الله أحد.

أســـأل الله ســـبحانه أن يـــبارك الأزهر وشبابه ورجاله، وأن يحفظهم لخدمة الإسلام والدعوة الخالدة في كل ساحة وميدان ﴿إن ربي سميع مجيب﴾ وأن يجعل هذا الجهـــد المشـــكور في موازين القبول والمغفرة لصاحبه ووالديه وذريته ونحن معاً يا أرحم الراحمين إنك سبحانك أعز مأمول وأكرم مسؤول.

أ. د محمد عبد المنعم البرى
أستاذ الدراسات العليا بكلية الدعوة الإسلامية
بالقاهرة – جامعة الأزهر
عميد مركز الدراسات الإسلامية الحرة بجامعة الأزهر
رئيس جبهة علماء الأزهر

مقدمة

لقد خلق الله الإنسان ووهب له الحياة حتى يستطيع أن يقوم بمهمة الخلافة على هذه الأرض التي أوجده الله عليها بدءاً بآدم حيث تم خلق حواء من ضلعه الأيسر وبث منهما الجنس البشري من خلال عملية تزاوج بين الذكر والأنثى.

﴿يَـٰأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيراً وَنِسَاء...﴾ سورة النساء - الآية 1.

﴿خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ واحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا...﴾ سورة الزمر - الآية 6.

ولقد اقتضت حكمته سبحانه وتعالى أن يخلق آدم من تراب، وحواء من آدم، وأن يخلق عيسى ابن مريم بدون أب، وأن يخلق البشر جميعاً من أب وأم، وجرت سنته سبحانه وتعالى أن تكون كل مخلوقاته على وجه هذه الأرض أزواجاً.

﴿وَمِنْ ءايَـٰتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنتُمْ بَشَرٌ تَنتَشِرُونَ﴾ سورة الروم - الآية 20.

﴿وَمِن كُلِّ شَىْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ...﴾ سورة الذّاريات - الآية 49.

﴿سُبْحَـٰنَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلأَزْوٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ ٱلأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لاَ يَعْلَمُونَ﴾ سورة ياسين - الآية 36.

﴿وَٱلَّـذِى خَلَقَ ٱلازوٰجَ كُلَّهَا وَجَعَلَ لَكُمْ مِّنَ ٱلْفُلْكِ وَٱلأَنْعَـٰمِ مَا تَرْكَبُونَ ﴾ سورة الزخرف - الآية 12.

﴿وَخَلَقْنَـٰكُمْ أَزْوٰجاً﴾ سورة النبأ - الآية 8.

فكما خلق الله الجنس البشري من خلال عملية التزاوج بين الذكر والأنثى فإن هذا أيضاً ينطبق على سائر المخلوقات من نباتات وحيوانات حيث تؤكد عملية استمرار التكاثر بين سائر المخلوقات دليل أكيد على وجود الخالق سبحانه وتعالى وقيّوميته.

﴿أَوَلَـمْ يَرَوْاْ إِلَى ٱلأَرْضِ كَمْ أَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ﴾ سورة الشعراء - الآية 7.

﴿فَاطِرُ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ جَعَلَ لَكُم مِّنْ أنفسكم أَزْوَٰجاً وَمِنَ الأَنْعَام أَزْوَٰجاً...﴾ سورة الشورى - الآية 11.

﴿سُـنَّةَ ٱللَّـهِ فِي ٱلَّذِينَ خَلَوْاْ مِن قَبْلُ وَلَن تَجِدَ لِسُنَّةِ ٱللَّهِ تَبْدِيلاً﴾ سورة الأحزاب - الآية 62.

إن التكاثر بين الجنس البشري بهذا الشكل المضطرد يدعونا إلى التفكير في قدرة وعظمة الخالق في إيجاد هذا الكم الهائل من البشر والذي وصل تعداده إلى ما يربو على الستة مليارات، بينما بدأت هذه الأعداد الوفيرة من قرون عديدة برجل واحد هو آدم عليه السلام.

ونحن نشهد أن عدد أفراد الأسرة الواحدة والتي لا يتجاوز أفرادها أصابع اليد الواحدة قد تصل إلى المئات في سنوات معدودة في حياتهم.

وتحدث هذه الزيادة الهائلة في الجنس البشري بالرغم من مرور كل شخص منا بدورة الحياة والموت لتنشأ أجيال أخرى قادرة على إكمال هذا النمو البشرى العجيب.

فالخلق من عدم هو الدليل القاطع على وجود الخالق سبحانه وتعالى واستمرار الخلق بهذا الشكل المضطرد دليلاً أكيداً على قيّومية الخالق لذلك نلاحظ أن القرآن الكريم يدعونا إلى توجيه النظر والتفكير فيما خلق الله في السموات والأرض لأن ذلك فيه تأكيداً على استمرارية وجود الخالق ووحدانيته.

﴿قُلْ سِيرُواْ فِي ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُواْ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ...﴾ سورة العنكبوت - الآية 20.

بل إن التكاثر الذي يحدث على مستوى المخلوقات وحيدة الخلية والتي كانت بالأمس القريب لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة مثل الميكروبات والفيروسات والفطريات والطفيليات والتي استطعنا رؤيتها بالميكروسكوب لهو دليل قاطع على وجود الخالق سبحانه المهيمن على كل شيء في هذا الكون الفسيح، حيث أن عدم رؤيتنا لهذه المخلوقات العجيبة بالعين المجردة من قبل لا يعني أنها كانت غير موجودة.

﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ إِلاَّ عَلَى ٱللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ سورة هود - الآية 6.

﴿وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِن دَابَّةٍ...﴾ سورة الجاثية – الآية 4.

وكـــيف أن هذه المخلوقات الضئيلة تتكاثر ملايين المرات في ثوان معدودة لهو شـــيء يدعو إلى الدهشة والعجب والحيرة في الوقت نفسه من قدرة هذه الكائنات الدقيقة على العيش والتكيّف مع مختلف الظروف البيئية، وكيف استطاعت الحفاظ على حياتها بهذا الشكل المبهر على الرغم من وجود هذه الظروف البيئية الصعبة التي تحـــيط بهـــا من كل مكان والتي يمكن أن تقضي عليها وتذهب هباءً منثوراً تذروها الرياح، ولكن بالرغم من ذلك تصمد وتتحدى هذه الظروف الصعبة وتنتصر عليها وتستطيع أن تكمل دورة حياتها بكل حيوية ونشاط وهمة واقتدار وذلك بالرغم من مـــرورها أيضـــاً بدورة الحياة والموت مثل غيرها من سائر الكائنات الحية لهو دليل قاطع على وجود الخالق الأعظم سبحانه وتعالى.

﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَـٰلُكُم مَّا فَرَّطْنَا فِي ٱلْكِتَـٰبِ مِن شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ سورة الأنعام – الآية 38.

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ...﴾ سورة الملك – الآية 14.

ولـــيس هذا الأمر قاصراً على رؤية هذه المخلوقات الضئيلة فقط، ولكننا أيضاً يمكـــن مشـــاهدة ذلك في عالم الحشرات بكل أنواعها وأشكالها وأحجامها وكيف تـــتكاثر بهـــذا الشـــكل المضطرد، بل وكيف تحادث بعضها بعضا لكي تأمن شر الآخرين وتحافظ على حياتها كما يحكي لنا القرآن الكريم في سورة النمل:

﴿... يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَـٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَـٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾ سورة النمل – الآية 18.

بـــل إن عـــالم الحـــيوانات والطيور ليزخر بالكثير من هذه الدلائل الواضحة والحجج البيّنة والبراهين الساطعة على وجود الله مصداقاً لقوله تعالى:

﴿وَٱلْأَنْعَـٰمَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَـٰفِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ * وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ * وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا۟ بَـٰلِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ ٱلْأَنفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ * وَٱلْخَيْلَ وَٱلْبِغَالَ وَٱلْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا

وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ﴾ سورة النحل - الآيات 5-8.

وفي عالم الطيور على اختلاف أحجامها وأنواعها والأليف منها والمفترس وألوانها وأشكالها وأصواتها ونوعية طعامها وطرق الحصول عليه ووسائل معيشتها وطرق تكاثرها ومقدرتها على التكيّف مع البيئة التي تعيش فيها، بل وقد يتعدى الأمر هنا إذا شئنا القول إلى طرق تفكيرها ووسائل إدراكها وقدرتها اللامحدودة على إدراك الخالق سبحانه وتعالى وقد دلّ هدهد سليمان على ذلك كما أخبر القرآن الكريم فقال:

﴿أَلاَّ يَسْجُدُواْ لِلَّهِ ٱلَّذِى يُخْرِجُ ٱلْخَبْءَ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ * ٱللَّهُ لاَ إِلَٰهَ إِلاَّ هُوَ رَبُّ ٱلْعَرْشِ ٱلْعَظِيمِ﴾ سورة النمل - الآيات 25، 26.

وكيف أن أزواج الماشية والطيور والأسماك تعطينا أعداداً هائلة لا يمكن حصرها في سنوات معدودة.

وفي مملكة النحل تجد الإبداع الخلاّق وكيف أن النحل يتكاثر بهذا الشكل العجيب ويبني بيته بمنتهى الدقة والبراعة ولو دققنا النظر في هذه المملكة العظيمة لوجدنا أن تلقيح الملكة من قبل ذكر النحل يتم عن طريق ترك جهازه التناسلي داخل الملكة وعندما يمر البيض الذي تضعه الملكة عليه فإن البيضة التي يتم تلقيحها بواسطة الجهاز التناسلي للذكر تصبح أنثى أما البيضة التي لا تلقّح تكون ذكراً، وهذا يعني أيضاً أن الله قادر على أن يخلق ذكر النحل من أم بدون أب، معجزة أخرى من معجزات طلاقة قدرته سبحانه وتعالى وإبداعه في هذه المملكة العجيبة، وقد نوّه الحق سبحانه وتعالى عن ذلك في سورة النحل حيث قال:

﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَىٰ ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾ سورة النحل - الآية 68.

وفي عالم النبات نجد أن الحبة الواحدة تعطينا في شهور قليلة المئات بل الآلاف المؤلفة لهو دليل قاطع أيضاً على قدرة الخالق.

﴿مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ

سُنبُلَةٍ مِّاْئَةُ حَبَّةٍ وَٱللَّهُ يُضَـٰعِفُ لِمَن يَشَاءُ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ﴾ سورة البقرة – الآية 261.

إن التكاثر الهائل على مستوى الإنسان والحيوان والنبات والطيور والأسماك والحشرات والنحل والميكروبات والفطريات والطفيليات والفيروسات بمختلف أنواعها وأشكالها وأحجامها بهذه الطريقة القدرية المعجزة لهو دليل على وجود قوة هائلة مدبّرة وحكيمة تصنع كل هذه المعجزات وعلى هذا المستوى من العلم والحكمة ألا وهي قدرة العليّ القدير لدليل أكيد على وجود الخالق سبحانه وتعالى.

﴿سُبْحَـٰنَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَزْوَٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ ٱلْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ﴾ سورة ياسين – الآية 36.

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ...﴾ سورة الملك – الآية 14.

لقد أحصى العلماء عدد الحيوانات على وجه الأرض واتضح أن عددها يربو على 1.5 مليون نوع ويعتقد العلماء أن عددها سوف يبلغ عشرة أضعاف هذا العدد في سنوات قليلة.

إن كل نوع من هذه الحيوانات له خصائص تميّزه عن غيره من الأنواع المختلفة، كما أن له بيئة تناسبه يستطيع العيش فيها، وقد لا تناسب غيره من الأنواع الأخرى، كما أن لكل فصيلة من هذه الحيوانات نظاماً غذائياً معيناً يختلف باختلاف الزمان والمكان والبيئة التي يعيش فيها حتى ولو كان بين الفصيلة الواحدة، كما أن لكل منها رزق مقنن ومحدد حتى قبل أن تخلق.

﴿وَكَأَيِّن مِّن دَابَّةٍ لَّا تَحْمِلُ رِزْقَهَا ٱللَّهُ يَرْزُقُهَا وَإِيَّاكُمْ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ﴾ سورة العنكبوت – الآية 60.

ومن العجيب أننا نلاحظ أن هذه الأنواع المختلفة تستطيع أن تميّز بدقة متناهية بين البيئة الصالحة والمناسبة لتكاثرها وبين غيرها من البيئات والتي تحافظ عليها وتحد من هلاكها.

ومن الملاحظ أيضاً أن كل هذه الأنواع تدير حياتها وطرق معيشتها وفق نظام دقيق وأسلوب محكم ومتقن ومعجز ومبهر، وعندها من فن الإدارة والتنظيم

والترتيـــب المحكـــم ما لم يتوافر عند الكثيرين من بني البشر، لدليل آخر على قدرة الخـــالق وإبداعـــه، ولكي يدرك هذا الإنسان أن الله الذي خلقه بحكمته ووضع له قوانيـــناً خاصة به، يعتبر واحداً من هذه المخلوقات لكن ليس أفضل منها من حيث الدقة والمهارة والتنظيم والحكمة مصداقاً لقوله تعالى في محكم آياته:

﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَـٰلُكُم مَّا فَرَّطْنَا فِي ٱلْكِتَـٰبِ مِن شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ سورة الأنعام – الآية 38.

فالـــتزاوج إذن ســـنّة من سنن الله في الكون وقد ضمن استمرارها بين جميع الكائـــنات الحية سواء كانت نباتاً أو حيواناً أو إنساناً ووضع لها أطراً محددة وهي تؤكـــد أن وجود الله حق ودائم وأن لا إله إلا هو، ولولا هذا التزاوج ما استمرت الحـــياة على هذا النحو الذي نراه، وما حدث هذا التكاثر الهائل على مستوى جميع الكائـــنات الحية ولفقدت الحياة قيمتها وقدرتها على العطاء والتجديد مصداقاً لقوله سبحانه:

﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ سورة الذّاريات – الآية 49.

﴿وَخَلَقْنَـٰكُمْ أَزْوَٰجاً﴾ سورة النبأ – الآية 8.

ومـــن هـــنا شرّع الله الزواج بين الرجل والمرأة لعمارة الأرض ولكي يتحقق الســـكن والمـــودة بينهما وكذلك لإنجاب الذرية الصالحة حتى يستمر هذا الجنس البشري مثل بقية الأجناس الأخرى ولا يتعرض للإنقراض مصداقاً لقوله سبحانه:

﴿وَٱللَّـــهُ جَعَـــلَ لَكُـــمْ مِّـــنْ أَنفُسِكُمْ ازواجا وَجَعَلَ لَكُمْ مِّنْ أَزْوَٰجِكُم بَنِينَ وَحَفَدَةً...﴾ سورة النحل – الآية 72.

﴿ وَمِـــنْ ءايَـٰــتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجاً لِّتَسْكُنُواْ إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً...﴾ سورة الروم – الآية 21.

﴿ سُبْحَـٰــنَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَزْوَٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ ٱلْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ﴾ سورة ياسين – الآية 36.

ومـــن أجل ذلك نلاحظ أن الرغبة الملحة في الإنجاب قد أوجدها الله عند كل

من الرجل والمرأة وجعل كل منهما يسعى إلى تحقيقها بكل ما يملك من مال وعلم، حتى يتحقق هذا الأمل المنشود وهذه الفطرة التي فطر الله الناس عليها.

﴿... فِطْرَةَ ٱللَّهِ ٱلَّتِى فَطَرَ ٱلنَّاسَ عَلَيْهَا...﴾ سورة الروم - الآية 30.

فإذا لم يحدث هذا الأمل المنشود خلال السنة الأولى من الزواج فعلى كل من الزوجين أن يبحثا عن سبب تأخير هذا الإنجاب عند الأطباء المتخصصين، فإذا كان الزوج يعاني من عقم أولي فليعلم أن هذا هو قضاء الله سبحانه، وأنه لا دخل له فيه ولزوجته الحق إذا كانت قادرة على الإنجاب أن تطلب منه الطلاق حتى لا تحرم نفسها من عاطفة الأمومة، وإذا بقيت معه على علمها بأن زوجها لا يستطيع الإنجاب فهذا وفاءً منها له.

﴿... وَيَجْعَلُ مَن يَشَاء عَقِيماً إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ﴾ سورة الشورى - الآية 50.

والمرأة العقيم لزوجها الحق في أن تسمح له بالزواج من أخرى عن طيب نفس إن كانت مؤمنة وإلا فليطلّقها ويتزوج من تنجب له الذرية ومن الأفضل لكل منهما أن يتزوج امرأة أخرى مع بقاء زوجته الأولى إذا رغبت في ذلك لأنها قد لا تجد من هو أفضل منه، ومن الجائز أن يقبل زوجها بالأمر الواقع ولا يتزوج عليها، ويعتبر هذا أيضاً وفاءً منه ناحية زوجته.

وقد يكون من وسائل وأساليب العلاج لكل من الزوجين أن يتم الإنجاب بواسطة التلقيح الصناعي على أن تكون الحيوانات المنوية خاصة بالزوج ويتم تلقيح زوجته بها.

وفي حالات طفل الأنابيب والتلقيح المجهري تحت الميكروسكوب فيشترط أن يتم تلقيح بويضة الزوجة بالحيوان المنوي الخاص بزوجها، ثم يتم وضع الجنين بعد ذلك في رحم زوجته.

والتلقيح الذي يتم باستعمال حيوانات منوية لرجل أجنبي أو من بنوك الإنجاب باستعمال حيوانات منوية لرجل أجنبي، أو يتم وضع الجنين الخاص بالزوجين في رحم امرأة أخرى غير الزوجة (وهو ما يسمى بتأجير الأرحام) فهو حرام شرعاً.

ولقد اقتصرت في هذا البحث حديثي عن التركيب التشريحي للجهاز التناسلي الذكـــري بشكل مبسّط ليعرف كل واحد من الرجال مما يتركب جهازه التناسلي ومــا هـــي وظيفة هذا الجهاز مع بيان قدرة الخالق سبحانه وتعالى وكذلك تأخر الإنجــاب أسبابه وعلاجه، ورؤية الإسلام للتلقيح الصناعي وطفل الأنابيب والتلقيح المجهـــري تحـــت الميكروسكوب وكذلك بنوك الإنجاب وعقدت مقارنة بين موقف الإســـلام وموقـــف الغرب من الوسائل المختلفة للإنجاب وكذلك موقف كل من الإسلام والغرب من بنوك الإنجاب وضربت أمثلة على ذلك. والله من وراء القصد.

الفصل الأول

التركيب التشريحى والوظيفي للجهاز التناسلي عند الرجل

لكي نستطيع فهم كيفية قيام الجهاز التناسلي الذكري بوظيفته المسؤول عنها مـــن حيث إنتاج الحيوانات المنوية والسائل المنوي الذي تسبح فيه وكذلك القدرة على الانتصاب والقيام بوظيفته الجنسية فإنه من الأهمية بمكان أن تكون عندنا فكرة مبســـطة وســـهلة ومختصرة عن الوضع التشريحي للجهاز التناسلي للرجل وخاصة الخصية وملحقاقما من الغدد الجنسية المساعدة والتي تلعب دوراً هاماً في إنتاج السائل المنوي والذي يمثل الغذاء الأمثل لهذه الحيوانات المنوية.

مما تتكوّن الأعضاء التناسلية عند الرجل؟

تتكوّن الأعضاء التناسلية عند الرجل من: الشكل (1)

أ– الأعضاء التناسلية الظاهرة وهي:

1 – العضو الذكري.

2 – الخصيتين.

3 – البربخ.

4 – الحبل المنوي.

ب–الأعضاء التناسلية الباطنة وهي:

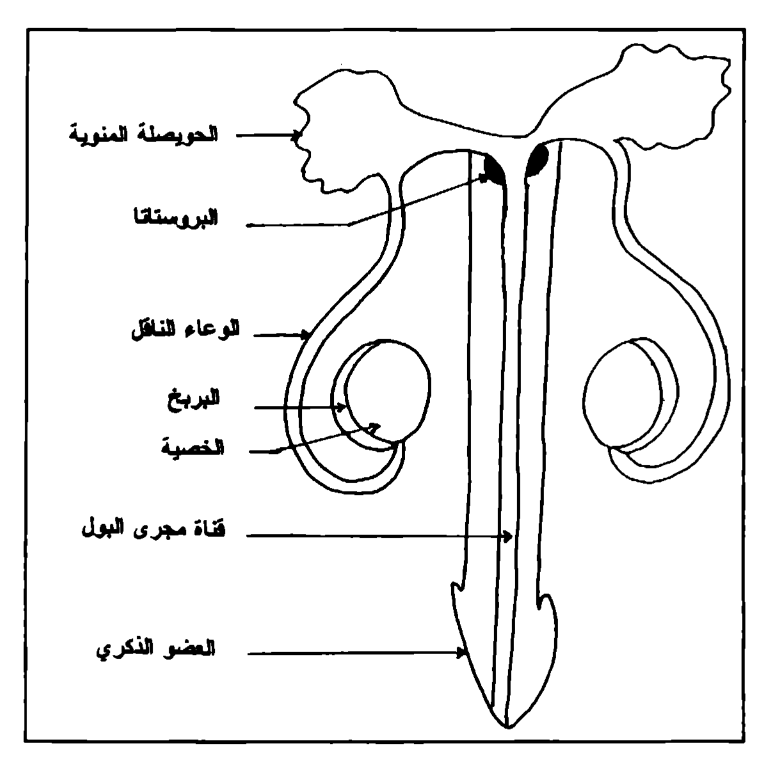
1– الحبل المنوي.

2– الحويصلة المنوية.

3– القناة القاذفة.

4– غدة البروستاتا.

5– قناة مجرى البول.



الشكل 1: تركيب الجهاز التناسلي الذكري

1 - العضو الذكري

هو ذلك العضو البارز المدلى إلى الخارج ويعرف بالقضيب وله طرفان أحدهما يتصل بجذع الجسم ولا يمكن رؤيته، ولكن يمكن معرفته من خلال الفحص الإكلينيكي، والطرف الآخر حر الحركة وينتهي بفتحة قناة مجرى البول الخارجية.

ويتكون العضو الذكري من ثلاثة أسطوانات إسفنجية محاطة بعدة طبقات ليفية، وتتكون هذه الأسطوانات الإسفنجية من تجاويف دموية مبطّنة بعدد هائل من الخلايا الدموية ومحاطة بعضلات دقيقة تتحكم في دخول الدم إلى هذه الخلايا الدموية عبر مجموعة من الأعصاب الطرفية شديدة الدقة والتعقيد والتي تفرز بدورها مواد كيميائية مختلفة تتحكّم في اندفاع الدم داخل هذه الأسطوانات الإسفنجية وتختلف الأسطوانة الإسفنجية التي تُخترق بقناة مجرى البول من بدايتها إلى فتحة

البول الخارجية عن مثيلتها حيث توجد في تجويف الجزء المبطن للقضيب، وتمتد إلى الأمـــام لتكون حشفة القضيب وليس لها أي دخل بعملية الانتصاب، حيث يكون العضو الذكري منتصباً وفي نفس الوقت يستطيع الشخص المنتصب أن يتبول، حيث لا دخل لهذه الأسطوانة الإسفنجية السفلى بعملية الانتصاب على الإطلاق.

أما الأسطوانتان الإسفنجيتان اللتان توجدان على جانبي العضو الذكري فهما المســؤولان عــن عملــية الانتصــاب ويعرفان بالجسمين الكهفيين وأي خلل في وظيفتهما يؤدي إلى حدوث الإرتخاء العضوي.

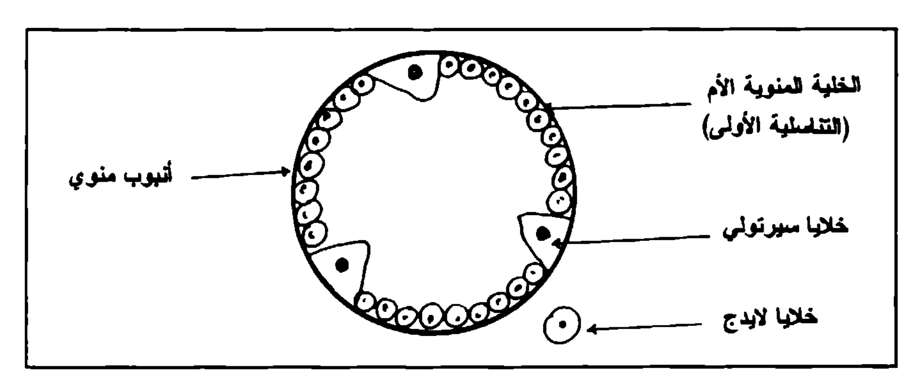
2- الخصيتان

منشأ الخصية:

تـــتكون الغدة التناسلية بداية من كتلة من الطبقة المتوسطة والتي تعرف باسم الميزودرم، والتي تتشكل فيما بعد لتكوّن الخصية أو المبيض وذلك أثناء الشهر الأول مـــن الحمل، وفي تلك الأثناء تتكون أيضاً الخلية التناسلية الأولى (Gonocyte) من الطبقة الباطنة والتي تعرف بالأنتودرم (وهي المسؤولة عن تكوين الحيوانات المنوية) خـــارج غدة التناسل ثم تتحرك الخلية التناسلية الأولى بعد تكوينها متجه نحو الجيد التناسلي (Genital ridge) من خلال حركتها والتي تشبه حركة الأميبا أو بواسطة مـــواد كيميائـــية جذابة تفرز بواسطة الجيد التناسلي، وفي خلال هذه المرحلة والتي تستغرق أسبوعين داخل أنسجة الجنين تزداد هذه الخلية في الحجم والنشاط والعدد وتصل إلى النضوج الكامل في خلال الـــ 6 أسابيع الأولى من التكوين الجنيني.

مكان تكوين الخصية:

تتكون الخصيتان عند الجنين داخل تجويف البطن عند مستوى تكوين الكليتين، مـــن الغدة التناسلية وذلك بمجرد ظهور الجين الوراثي الذكري على الذراع القصير للكروموسوم الذكري والمعروف بـــ (واي كروموسوم)، وعند هذه المرحلة تتكون الخصية من ثلاثة خلايا رئيسية هي: (الشكل 2)



الشكل 2: مقطع في أنبوبة منوية داخل الخصية قبل البلوغ

الخلـــية التناسلية الأولى: وهي المسؤولة عن تكوين الحيوانات المنوية بعد سن البلوغ وتقع داخل الأنبوب المنوي.

خلايـــا ســـيرتولي: وتعرف بهذا الاسم نسبة إلى مكتشفها (سيرتولي)، وهي الخلية الحاضنة والمغذية للحيوان المنوي وتقع داخل الأنبوب المنوي.

خلايا لايدج: وتعرف بهذا الاسم نسبة إلى مكتشفها (لايدج)، وتتميز بقدرتها الفائقـــة على إنتاج الهرمون الذكري، في الفترة الأولى من عمر الجنين وكذلك بعد البلوغ، وتقع خارج الأنبوب المنوي.

وبعد اكتمال الجنين تبدأ الخصيتان في الترول إلى كيس الصفن تدريجياً إلى أن تســـتقر فيه قبل أو بعد الولادة بوقت قصير، وهناك عدة عوامل تساعد على نزول الخصيتين إلى كيس الصفن منها عوامل هرمونية، وأخرى ميكانيكية، وكذلك زيادة الضغط داخل البطن.

الخصية المعلّقة:

إذا حدث استبطاء أو خلل في نزول الخصية إلى كيس الصفن، فإن ذلك يؤدي إلى مـــا يســـمى بالخصية المعلّقة، حيث تستقر الخصية عند مستويات مختلفة داخل وخـــارج جدار البطن، وهذا يؤثر سلبياً على وظائف الخصية، حيث إنه من الملائم لوظيفتها أن تكون خارج الجسم وداخل كيس الصفن حيث تكون درجة حرارتها أقل من درجة حرارة الجسم.

أضرار الخصية المعلّقة:

- ضمور الخصية وتوقفها عن القيام بوظيفتها.
- ألم شديد وخاصة إذا كانت معرضة للاحتكاك.
- أورام خبيثة في الخصية (سرطان الخصية).

وفي كـــل هذه الأمور تفقد الخصية وظيفتها وخاصة إذا تأخرت إلى سن ما بعد الـــبلوغ، ويكـــون الحـــل هو إزالة هذه الخصية إذا كانت في سن متأخرة بعد البلوغ للتخلص من أضرارها وخاصة إذا كانت ستتحول إلى مرض خبيث في المستقبل حفاظاً على حياة الإنسان، أما إذا كان الوقت مبكراً وخاصة في السنة الأولى أو الثانية من عمر الطفل فيجب إنزالها إلى داخل كيس الصفن إما بالجراحة أو بالعلاج الهرموني.

نصيحة:

هذه نصيحة طبية توجّه إلى الوالدين عندما يرزقان بمولود جديد وذلك للتأكد من خلو هذا المولود من الآتي:

أ – إذا كان المولود ذكراً:

1 – التأكد من وجود الخصيتين داخل كيس الصفن.

2 – التأكد من عدم وجود تشوهات خلقية خاصة في قناة مجرى البول الخارجية.

3 - الـــتأكد مـــن وجود القلفة وهي جزء من الجلد يغطي حشفة القضيب ويتم إزالتها بواسطة عملية الطهارة.

4 - تـــرجع أهمية هذه القلفة إلى أنه من الممكن استخدامها لترقيع قناة مجرى البول لدى المولود الذي يعاني من وجود عيوب أو تشوهات خلقية بها.

5 - فقدان هذه القلفة أثناء عملية الطهارة يعني حرمان هذا المولود الذي يعاني من تشـــوهات بقـــناة مجـــرى البول من ترقيع وإصلاح قناة مجرى البول المشوّهة بواسطة نسيج من جلدة (القلفة).

6 – التأكد من عدم وجود تليّفات بالعضو الذكري.

ب – إذا كان المولود ذكراً أم أنثى؟

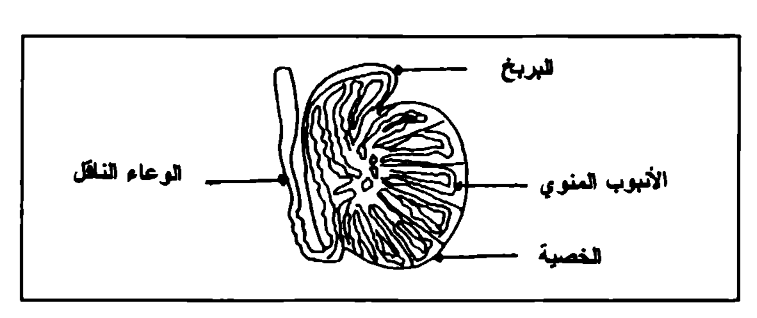
التأكد من عدم وجود تشوهات خلقية في كل الجسم عامة والأعضاء التناسلية خاصة.

الخصيتان في سن البلوغ:

همـــا عبارة عن جسمين بيضاوين، يقعان داخل كيس الصفن (وهو عبارة عن غلاف جلدي رقيق مربوط بين الفخذين و أسفل الجذع)، ومفصولين عن بعضهما بواسطة حاجز، ويحيط بكل خصية داخل كيس الصفن ثلاث طبقات مختلفة، ويقع على الجهة الخلفية لكل خصية أنبوب البربخ حيث يتصل بقطب الخصية العلوي عن طريق عدة أنابيب دقيقة.

ويـــتراوح طول الخصية الطبيعية من 4-6 سم وعرضها من 2-3 سم، وعمقها 2.5 سم، وحجمها الطبيعي من 20-25 سم، ووزنها 32 جم، وتقل درجة حرارة الخصية عن درجة حرارة الجسم من 1-1/2 درجة.

وتـــتكون كل خصية من 250 فُصيص، ويتكون كل فُصيص من 1-4 أنابيب كـــثيرة الالـــتواء حيـــث تلـــتف حـــول بعضها عدة مرات وتنقل هذه الأنابيب الحيوانات المنوية خارج الخصية، ويتراوح طول كل الأنابيب المنوية مجتمعة 70 سم شكل (3).



الشكل 3: الخصية

وتنـــتهي هذه الأنابيب الناقلة للحيوانات المنوية في قنوات مستقيمة عددها ما بـــين (15-20) وهذه بدورها تنتهي في الشبكة الخصوية (وهي حزمة من القنوات المستقيمة في الحزام الخصوي) ومنها إلى البربخ حيث تتجمع مع بعضها لتكوّن رأس البربخ. وتنفصل هذه الأنابيب الناقلة للمني عن بعضها بواسطة الأنسجة الرابطة أو الضامة الخلوية والتي تتكون من خلايا لايدج (المسؤولة عن إفراز هرمون الذكورة)،

مــع الأوعــية الدموية واللمفاوية والعديد من الخلايا البدينة والبالغة وخلايا داعمة وتشــكل هــذه الأنسجة الرابطة حوالى 34% من حجم الخصية، بينما تمثل خلايا لايــدج حــوالى 5-12% من حجم الأنسجة الرابطة، وتزن خلايا لايدج 1 جم وعددها 270 مليون خلية في الخصية الواحدة.

وتتمــيز الخصية بإنتاجها الوفير من الحيوانات المنوية اللازمة لعملية الإخصاب والإنجــاب، فإذا حدث خلل في هذا الإنتاج فإن ذلك يؤدي إلى عدم القدرة على الإنجاب أو قد يؤدي إلى العقم الدائم.

ويــتراوح إنــتاج الخصية اليومي من الحيوانات المنوية ما بين 20-350 مليون حيوان منوي بمعدل 120 مليون حيوان منوي في المتوسط، كما ينتقل السائل الذي يفرز من الشبكة الخصوية والذي يغذى هذه الحيوانات معها إلى البربخ.

وتتغذى الخصية عن طريق الشريان الخصوي الذي يخرج مباشرة من الشريان الأورطي مع عدة شرايين أخرى من الوعاء الناقل وخارج الأنبوب المنوي.

ويــتم التصــريف الوريدي لكل من الخصية والبربخ، من خلال أوردة دقيقة تــأخذ شــكل الكرمة (عنبية الشكل)، والتي تنتهي بدورها على الجانب الأيمن في الوريــد الأجــوف وعلى الجانب الأيسر في الوريد الكلوي الأيسر أما التصريف الــلمفاوى للخصــية فيــتم عن طريق الغدد اللمفاوية القطنية والتي تتصل بالغدد الــلمفاوية المنصفية، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿أَفَرَءَيْتُم مَّا تُمْنُونَ * ءَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُۥٓ أَمْ نَحْنُ ٱلْخَـٰلِقُونَ...﴾ سورة الواقعة - الآيات 58، 59.

الحيوان المنوي معجزة إلهية:

كــأن الخالق سبحانه وتعالى يقول للإنسان، أنظر إلى الأصل الذي خلقت منه وتفكــر جــيداً في قدرة الخالق سبحانه وفي إبداعه، وفي طريقة خلقه لهذا الحيوان المــنوي من حيث الشكل والخصائص والمكونات والقدرة على الحركة والإخصاب وهــي أمور كلها في غاية الدقة والروعة والإعجاز لا يقدر عليها إلا الخالق سبحانه وتعــالى، واعــلم أن الله الــذي خلق وسوى وأبدع هذا الحيوان المنوي وهيأ له

الظروف البيئية اللازمة لإنتاجه داخل هذا المصنع الإلهي كي ينتج أعداداً وفيرة تبلغ الملايـــين في الســـنتيمتر الواحد وهي غاية في الدقة حيث لا تستطيع رؤيتها بالعين المجـــردة، ويـــبلغ طول كل حيوان منوي 55-60 ميكروميلي وكيف يتحرك هذا الحيوان المنوي الدقيق جداً في هذه المسالك الضيقة والأنابيب الدقيقة عالية الكفاءة، عن طـــريق دفعـــه ذاتياً بواسطة المحرّك الإلهي الذي يوجد على امتداد ذيله لكي يمضي في طـــريقه من أنبوب صغير إلى آخر أكبر منه حتى يخرج من قناة مجرى البول سالكاً هذه الـــدروب ومعرضاً نفسه لمخاطر عديدة وجمة متجهاً إلى الطريق الذي حُدِّد له بعناية، والذي يستطيع أن يميزه ويتعرف عليه بدقة متناهية ومهارة عالية مخترقاً فرج الزوجة ومعرّضـــاً نفسه للتهلكة لكل ما في هذا المكان من مخاطر وعقبات قد تقضي على كـــل هذه الملايين المهاجمة، ولكن القلة القليلة المختارة من هذه الحيوانات هي التي تبقى بينما يفقد في هذه المنطقة الوعرة من جسم المرأة الكثرة الكثيرة ثم تندفع هذه القلـــة القليلة المختارة عالية الكفاءة والمنتقاة بعناية فائقة، وحكمة مقتدرة إلى عنق الـــرحم، حيث يُسمح لهذه النوعية الخاصة والمنتقاة من الحيوانات المنوية من اختراق عنق الرحم لتعيش داخله فترة طويلة تتراوح ما بين 48-72 ساعة، وبعد أن يخترق الحـــيوان المـــنوي هذه العقبة الثانية - بعد الفرج - بما فيها من مخاطر جسيمة قد تـــؤدي إلى تدميره والقضاء عليه نهائياً، وخصوصاً إذا كانت هناك أسلحة فتاكة لا قبل له بها من ميكروبات وفيروسات وأجسام مضادة تعوقه تماماً عن الحركة وتفقده وظيفته وتمنعه من القيام بها.

وتعتـــبر القدرة على الإخصاب عالية عندما يوجد في عنق رحم المرأة أكثر من خمسة حيوانات منوية تتحرك جميعها حركة طبيعية.

ثم تتقدم إحدى هذه الحيوانات المنوية والمنتقاة بكفاءة عالية وعناية فائقة وبصيرة نافذة وقدرة حكيمة، بسرعة مذهلة إلى داخل الرحم لكي تصل إلى قناة فالوب حيث يتم اللقاء الحميم والعاطفي والمؤثر بقدرة الله سبحانه وتعالى في الثلث الأخير من هذه القـــناة ليـــتكوّن على أثره خلية واحدة تنقسم بشكل ذاتي ومتزن لتكوّن مجموعة من الخلايـــا الثنائـــية ثم الرباعية ثم الثُمانية مكوّنة النطفة (الزيجوت) وهي المرحلة الأولى

لتكوين الجنين حيث تتحرك النطفة بعد ذلك تاركة قناة فالوب لكي تستقر في القرار المكين داخل الرحم والذي تم إعداده لاستقبال هذا المخلوق الجديد، ونتيجة للانقسام الـــذاتي لهذه الخلايا تتكون كتلة من الخلايا الداخلية والتي تتعلق بجدار الرحم لتسمى علقـــة حيـــث تتشكل هذه الخلايا نتيجة لانقسامها التلقائي إلى طبقتين من الخلايا، إحداهـــا تســـمى الطـــبقة الداخلية، (الإندودرم) والأخرى تسمى الطبقة الخارجية (الإكـــتودرم) ثم تـــتوالى الانقسامات بشكل ذاتي لتكوّن طبقة ثالثة من الخلايا بين الطبقـــتين السابقتين وتسمى الطبقة المتوسطة (الميزودرم)، ثم يلي ذلك ظهور تجويفين دائريين أحدهما داخل الطبقة الخارجية ويسمى بالكيس الأمنيوتي والآخر داخل الطبقة الداخلـــية ويسمى بكيس المح، وبمرور الوقت يزداد حجم التجويفين وكذلك الخلايا في الطبقات المختلفة مكوّنة المضغة، حيث يزداد تعلقها بجدار الرحم من خلال ظهور الأوعية الدموية من الطبقة المتوسطة ليكون بعد ذلك الحبل السري، ومع استمرار نمو الجنين تتشكل الطبقات الثلاثة الخارجية والداخلية والمتوسطة لتكوّن العظام والأجهزة المختلفة للجنين في الأسابيع الثمانية الأولى من الحمل.

الطبقات المختلفة التي يتكون منها الجنين:

1 – الطبقة الخارجية (الإكتودرم): وتتكون منها الأجهزة الآتية:

- الجلد والزوائد التابعة له مثل الغدد العرقية، والدهنية، والشعر والأظافر.
- الجهاز العصبي، الغدة النخامية الأمامية والغدد اللعابية.

2 – الطبقة الداخلية (الإندودرم): وتتكون منها الأجهزة الآتية:

- الجهـــاز الهضـــمي – الكـــبد – المـــرارة – القنوات الصفراوية – الجهاز التنفسي – البنكرياس.
- الخلية التناسلية الأولى.

3 – الطبقة المتوسطة (الميزودرم): وتتكون منها الأجهزة الآتية:

- العظام– العضلات – الغضاريف.
- الأنسجة الضامة – الأغشية المبطنة للأجهزة المختلفة.

- القلب والأوعية الدموية المتصلة به.

- الكلى - معظم الجهاز التناسلي.

وصدق الله العظيم إذ يقول في محكم آياته:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰماً فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقاً ءاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون - الآيات 12-14.

ومن عجيب صنع الله أن الحق سبحانه وتعالى الذي خلق الإنسان من سلالة مختارة ومنتقاة من الطين الذي نراه أمامنا في حياتنا العادية، قد وضع في الأجهزة التناسلية لكل من الذكر والأنثى صفة الانتقائية وهي صفة انتقاء الحيوانات المنوية عند عبورها فرج المرأة وعنق رحمها، والرحم والقناة المتصلة بجدار الرحم لقد وكل الله صفة الانتقائية لهذه الأجزاء الأربعة والهامة من التكوين التناسلي لجهاز المرأة حتى يتمكنا من اختيار السلالة الصحيحة والسليمة والمعافاة من كل التشوهات المرضية والتي تعتري هذه الملايين الكثيرة من الحيوانات المنوية فلا تنتقي منها إلا قليل القليل والذي لا يتجاوز عددها أصابع اليد الواحدة، حيث لا يستطيع اختراق عنق الرحم سوى هذا العدد الضئيل جداً من الحيوانات المنوية بالمقارنة بالأعداد الهائلة والتي يصل عددها في بعض الحالات إلى 2 مليار حيوان منوي والتي تتصارع من أجل الوصول إلى هذا المكان الآمن في عنق الرحم حيث يفوز بهذا السباق خمسٍ من هذه الحيوانات المنوية القوية والتي تتسابق فيما بينها مرة أخرى من أجل الوصول إلى البويضة حيث يفوز في هذا السباق من يستطيع الوصول إليها أولاً فيلقحها ويتكون على أثر ذلك الجنين مصداقاً لقوله سبحانه:

﴿ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ سورة الرعد - الآية 8.

فكلمة تغيض هنا تعني أنه كلما اقتربت الحيوانات المنوية من البويضة كلما قلّ عددها.

ومن عجيب خلق الله أيضاً أن البويضة الأنثوية تبقى في الثلث الأخير من

الأنـــبوب المتصــــل بجـــدار الرحم (قناة فالوب) إلى أن يأتي إليها حيواناً منوياً قوياً وسريعاً ومبرمجاً بقدرة إلهية حيث تستطيع هذه الأنبوبة البسيطة في الشكل والمعقدة في التركيـــب أن تنـــتقى فقط هذا الحيوان المنوي الوحيد من بين الخمسة حيوانات منوية كي يصل إلى البويضة فيلقحها وينتج عنها هذا المخلوق العجيب المكرّم الذي أنيطت به عمارة الأرض وحمل الأمانة مصداقاً لقوله سبحانه:

﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي ءادَمَ وَحَمَلْنَـــٰهُمْ فِي ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَـــٰهُمْ مِّنَ ٱلطَّيِّبَـــٰتِ وَفَضَّلْنَـــٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً﴾ سورة الإسراء - الآية 70.

﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَـــٰئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلأرْضِ خَلِيفَةً...﴾ سورة البقرة - الآية 30.

﴿إِنَّا عَرَضْنَا ٱلأمَانَةَ عَلَى ٱلسَّمَـــٰوَٰتِ وَٱلأرْضِ وَٱلْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَن يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا ٱلإِنسَـــٰنُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُوماً جَهُولاً﴾ سورة الأحزاب - الآية 72.

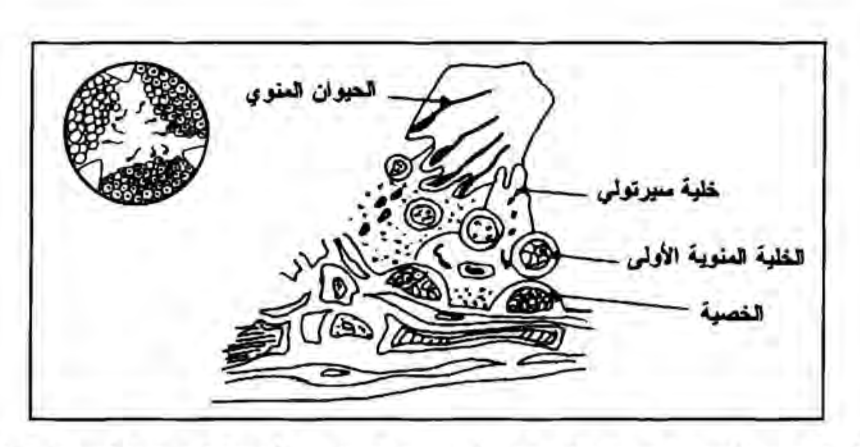
وظائف الخصية:

إن وظـــائف الخصية لا تقتصر فقط على كونها مصنع لإنتاج الحيوانات المنوية بهـــذه الأعداد الهائلة ذات الكفاءة العالية ولكنها أيضاً تتميز بإفراز هرمون الذكورة تلك المادة السحرية التي لها قدرة عجيبة ومدهشة على تكوين بنيان الجسم وصفاته الذكـــرية بالإضافة إلى مجموعة أخرى من الهرمونات والمواد الكيميائية التي تفرز من خلال الخلايا الحاضنة والمغذية للحيوان المنوي ومن هنا يمكن تحديد وظائف الخصية على النحو التالي:

1 - مصنع إنتاج الحيوانات المنوية:

حيـــث تتمـــيز الخصية بهذه الميزة الفريدة عن بقية أعضاء الجسم، ويكون لها هذه القـــدرة الإبداعية الخلاقة على تكوين وإنتاج وإعطاء الشكل المميز للحيوان المنوي منذ أن كان خلية منوية أولية إلى أن يصبح حيواناً منوياً ناضجاً كامل النضوج. الشكل (4).

وتمر خلايا الخصية المنوية بمراحل عديدة ومعقدة تكمل بعضها بعضاً حيث تحتوي الخلـــية المـــنوية الأولى على 23 زوجاً من الجسيمات الملونة أو الصبغيات والتي تسمى بالكروموســـومات (وهذه تختلف عن خلايا الجسم العادية والتي تحتوي على 46 زوجاً



الشكل 4: تكوين الحيوان المنوي داخل مقطع في الأنبوبة المنوية (بعد البلوغ)

مـــن الجســـيمات الملونـــة وهي مسؤولة عن بنية الجسم وصفاته)، منها 22 زوجاً من الكروموســـومات مسؤولة أيضاً عن بنيات الجسم وصفاته بينما يعتبر الزوج الباقي هو المســـؤول عـــن تحديد نوع الجنس سواءً كان ذكراً أم أنثى، حيث يتميز بوجود زوج مخـــتلف مـــن الكروموسومات عند الذكر ويعرف بـــ (اكس واي)، وهذا يختلف عن زوج الجـــنس عند الأنثى حيث تحتوي على زوج موحد من الكروموسومات ويعرف بـــــ (اكـــس اكس) وتتم عملية الإخصاب وتكوين الجنين عندما يلتقي كروموسوم (واي) في الخلية الذكرية مع كروموسوم (اكس) من الخلية الأنثوية فيكون المولود ذكراً (اكـــس واي) أمـــا إذا الـــتقى كروموسوم (اكس) من الخلية الذكرية مع كروموسوم (اكـــس) من الخلية الأنثوية فيكون المولود أنثى (اكس اكس) وتعتبر الكروموسومات هـــي أهم جزء في نواة الخلية، حيث تستمد صفاهّا الوراثية من الوالدين معاً وفق قانون الوراثـــة، وتكـــون هـــي المســـؤولة عن الصفات الوراثية والعقلية والنفسية والفكرية والأخلاقـــية وكذلـــك الصفات الجسمانية للمولود (من حيث اللون والشكل والقوام والطول والقصر حتى في طبيعة شعر الرأس من حيث الملمس واللون وغيرها) سواء كان ذكر أو أنثى.

وتمـــرّ الخلية المنوية الأولى بمراحل عديدة من الانقسامات المضاعفة والمختزلة، تـــتغير فـــيها هـــذه الخلايا من حيث العدد والحجم والشكل وتكوين الجسيمات

الصبغية، وتشتمل أيضاً على التغييرات الفسيولوجية والبيولوجية والكيميائية والجنينية مـــنطلقة من مرحلة إلى أخرى حيث يبلغ عدد هذه المراحل التي تمر بها الخلية المنوية الأولى إلى أن تكـــون حـــيواناً منوياً ناضجاً ما بين 18-21 مرحلة مرتبطة ببعضها ارتـــباطاً وثيقاً ومحكماً، وغاية في الدقة والإبداع لتعطي حيواناً منوياً كامل النمو في شـــكله العام وفي خصائصه الكيميائية والبيولوجية وله قدرة عالية على الإخصاب، وتستغرق مدة تكوين الحيوان المنوي الناضج ثلاثة أشهر.

﴿أَفَرَءَيْتُمْ مَّا تُمْنُونَ * أَءَنتُمْ تَخْلُقُونَهُۥٓ أَمْ نَحْنُ ٱلْخَـٰلِقُونَ...﴾ سورة الواقعة – الآيات 58، 59.

﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ﴾ سورة القيامة – الآية 37.

﴿وَأَنَّـهُۥ خَلَـقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ سورة النجم – الآية 45، 46.

ومـــن خلال الدراسات والأبحاث العديدة في علم الذكورة والعقم اتضح أن هـــناك لغة للتخاطب بين خلايا الخصية، كما هي بين خلايا الجسم بعضها ببعض، تفهـــم كل خلية من خلالها كل مسؤولية منوطة بها والدور الذي يمكن أن تقوم به والمســـؤولية التي يمكن أن تتحملها من أجل الوصول في النهاية إلى الغرض الذي من أجلـــه خلقت ألا وهو إنتاج حيوانات منوية، بمواصفات بشرية خاصة مسؤولة عن تخليق الجنس البشري بطبيعته المتنوعة في الإدراك والإبداع والتفكير حتى في بصمات أصابعه وصوته وأذنه وأسنانه وحدقتي عينيه وهيئته وفي كل شيء.

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ﴾ سورة الملك – الآية 14.

وفقـــدان وسيلة التخاطب بين هذه الخلايا وبعضها، يؤدي إلى حدوث خلل شديد على جميع مستويات الخلايا، وعدم فهم خلية لوظيفة الخلية الأخرى يؤدي في النهاية إلى تعطيل وظائف هذه الخلايا مجتمعة وفقدانها وظيفتها أي كأن هذه الخلايا عـــلى درجة عالية من الدقة والتميز والعقلانية والمهارة بحيث تؤدي وظيفتها بطريقة منظمة، وبمهارة منقطعة النظير وبشكل دقيق ومعتبر.

﴿... وَإِن مِّــن شَــيْءٍ إِلاَّ يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَـٰكِن لاَّ تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ...﴾. سورة الإسراء - الآية 44.

وهــل يســبّح إلا متكلّم ومدرك، ولكننا لا ندرك لغة التخاطب بين مختلف الكائــنات الحــية بعضها ببعض، وكذلك بين مختلف الخلايا بعضها ببعض، فلغة التخاطب بين الخلايا وفهم كل خلية لوظيفتها هو الذي يؤدي إلى إنجاز العمل غاية في الدقة والروعة والإعجاز والجمال والإبداع الخلاق.

﴿... وَٱلطَّيْرُ صَافَّـٰتٍ كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلاَتَهُ وَتَسْبِيحَهُ...﴾ سورة النور - الآية 41.

2 - إنتاج هرمون الذكورة:

يــتم إنتاج هرمون الذكورة من خلايا لايدج والتي تنتشر بين الأنابيب المنوية داخل الخصية.

- **ما هي خلايا لايدج؟**

تتكون خلايا لايدج الجنينية من خلايا النسيج المتوسط الخلالي حيث تبدأ هذه الخلايــا في التميز والتكوين أثناء الأسبوع الثامن من عمر الجنين، وفي هذه الأثناء تنشط هذه الخلايا بمجرد تكوينها وتنتج هرمون الذكورة (التيستوستيرون) بكميات كــبيرة وكفــاءة عالية تصل إلى أقصى مدى لها في الأسبوع الثاني عشر من عمر الجــنين، وفي هــذا الوقت يتم تشكيل وتميز الأعضاء التناسلية المساعدة مثل البربخ والوعــاء الناقل والحويصلة المنوية والبروستاتا وكذلك الأعضاء التناسلية الخارجية بفعــل هــذا الهرمون السحري، وبعد أن تنتهي من هذه المهمة تبدأ هذه الخلايا في الاضمحلال والاختفاء في الشهر الخامس ويقل مستوى هرمون التيستوستيرون إلى أدنى مستوى له في الشهر السادس من عمر الجنين.

ولــيس مــن الواضح على وجه اليقين عما إذا كانت خلايا لايدج هذه قد ضمرت أو اختفت تماماً، أو أصبحت في فترة خمول وسكون.

ثم تنشــط هذه الخلايا مرة أخرى وتزداد في العدد والحجم والشكل والكفاءة في أثــناء فــترة الــبلوغ لكي تعاود مرة أخرى نشاطها في تصنيع وإنتاج الهرمون الذكري ثم تصدره إلى الخلايا والأعضاء التناسلية الأخرى والتي في أمس الحاجة إليه

حـــتى تصـــل هـــذه الخلايا والأعضاء إلى درجة من النضوج الكافي لإنتاج وتخزين وتصدير الحيوانات المنوية بكفاءة وتقنية عالية تتميز بالدقة والمهارة والإبداع والتفاني والإخلاص والنظام والعمل معطية لبني البشر المثل والقدوة في هذا المجال.

- **ما هو عدد خلايا لايدج؟**

يبلغ عدد خلايا لايدج 270 مليون خلية في الخصية الواحدة، حيث تمثل كل خلـــية وحـــدة أو مصنع إنتاج قائم بذاته لإنتاج هرمون الذكورة، وهذا معناه أن الخصـــية الواحـــدة تحـــتوي على 270 مليون مصنع لإنتاج هرمون الذكورة، هذا الهـــرمون الســـحري المســـؤول عن تكوين شخصية الرجل من حيث المظهر العام وقدرته على الإنجاب والانتصاب وتكوينه النفسي وبنيانه العضلي ولولا وجود هذا الهرمون لفقد الرجل رجولته، ولتحوّل إلى شيء آخر، والأغرب من ذلك أن حجم هذا الكم الهائل من مصانع إنتاج هرمون الذكورة يبلغ واحد جرام، ولا يسعنا أمام هذه القدره والعظمة الإلهية إلا أن نقول - سبحان الله - أرأيت أيها القارئ العزيز عظمـــة ربـــك الذي خلق فسوّى والذي قدّر فهدى في هذه الخصية والتي تحملها أســـفل بطـــنك في الهواء الطلق معلقة في كيس رقيق من الجلد وكم بها من مصانع إنـــتاج وخلايـــا تتحدث مع بعضها بلغة لا نفهمها وكيف تقدم هذه الخلايا على عملها بهمة ونشاط من أجل إنتاج أعظم وأخطر ما في هذا الوجود والذي من أجله خلـــق هـــذا الوجـــود، تلك هي الخصية مستودع الجنس البشري ومعينه الذي لا ينضـــب، تحمـــل في داخلها المعجزة الإلهية والقدرة الربانية، فهي مستودع الأسرار والأفكـــار وتحتوي على ملفات لا عدد ولا حصر ولا نهاية لها لهذا الجنس البشري، ولها مقدرة عجيبة على إنتاج هذا الجنس البشري بصورة تدعو إلى التأمل والتوقف أمامها طويلاً كي ندرك عظمة الخالق الذي خلق فسوّى والذي أبدع وصوّر.

﴿... صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ...﴾ سورة النمل - الآية 88.

﴿وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ سورة الذّاريات - الآية 21.

ما هي مراحل تكوين هرمون الذكورة؟

مراحل تكوين هرمون الذكورة:

إن وظيفة خلايا لايدج تنصبّ أساساً على تكوين وإفراز هرمون الذكورة منذ تكوينها وحتى البلوغ، حيث تمر بمرحلتين هامتين في حياتها وهما:

1 – المرحلة الجنينية:

في هـــذه المرحلة يتم إفراز هرمون الذكورة بكميات كبيرة وضخمة من خلال هـــذه الخلايا، ثم يتم دفع هذه الكميات الضخمة إلى جميع خلايا الجسم المختلفة فيتم طـــبع هـــذه الخلايا بهذا الهرمون ويتم تشبع خلايا الجسم المختلفة به، ويأتي على قمة هذه الخلايا، خلايا المخ فبتشبع هذه الخلايا بهرمون الذكورة تصبح كل خلايا الجسم ذكرية وتكون تصرفات الجنين مستقبلاً ناحية الذكورة، وإذا كانت نسبة التشبع غير كافـــية فيكون تصرف الجنين أكثر ميلاً ناحية الأنوثة، حيث يتم تعويض النقص في هـــرمون الذكورة بإحلال هرمون الأنوثة محله. حيث إن هذا الميل ناحية الذكورة أو الأنوثة يعتمد أساساً على مدى تشبع خلايا المخ بهذا الهرمون في المرحلة الجنينية.

وفي هـــذه المرحلة من عمر الجنين تتميز الأعضاء التناسلية للذكر نتيجة تأثير هـــرمون الذكورة سواء كانت أعضاء داخلية مثل البربخ والوعاء الناقل والحويصلة المـــنوية والقـــناة القاذفة من قناة وولفن، أو أعضاء خارجية مثل القضيب، وكيس الصفن وغدد كوبر بفعل تأثير إحدى مركبات هرمون الذكورة النشطة.

2 – مرحلة البلوغ:

وتتمـــيز هذه المرحلة بنضوج الأعضاء التناسلية الخارجية منها والداخلية، وتحدث عمليات تغيير فسيولوجية ونفسية ضخمة على مستوى جميع أجزاء الجسم، حيث يترك هذا الهرمون بصماته على كل خلية من خلايا الجسم الذكري المختلفة بدون استثناء.

ما هي المواد الأولية اللازمة لتكوين هرمون الذكورة؟

تتميز عملية إنتاج الهرمون الذكرى داخل خلايا لايدج بقدرات عجيبة فائقة

التعقيد ومركبات كيميائية متنوعة، ومتعددة المراحل تبدأ بإنتاج الكوليستيرول (وهو المادة الأولية اللازمة لتكوين هرمون الذكورة)، من مصادره المتعددة من داخل وخارج خلايا لايدج أو من البروتين الدهني الدوار، ثم يتم تخزينه في فجوات دهنية (رذاذات شحمية) على شكل أستر (ملح كحولي) داخل خلايا لايدج.

ويتكون الكوليستيرول من 27 من ذرات الكربون داخل الفجوات الدهنية في خلايا لايدج، ثم يتحرك إلى داخل الحبيبات الخيطية (الميتوكوندريا) لكي يتحول إلى مادة كيميائية أخرى تسمى البرجنينولون تحت تأثير مجموعة من الأنزيمات الكوليستيرولية في الغشاء الداخلي لهذه الحبيبات الخيطية، ثم يتحرك البرجنينولون إلى داخل النسيج الشبكي متحولاً إلى مركبات كيميائية عديدة ليخرج بعد ذلك إلى حاشية الخلية مكوناً هرمون الذكورة والذي يعرف بالتيستوستيرون، ثم يخترق جدار الخلية منطلقاً إلى خارجها لكي يتحد مع بعض أنواع من البروتينات الخاصة المكلفة بحمله إلى الأوعية الدموية والتي يتم إنتاجها بصفة خاصة من خلايا سيرتولي ومنها إلى خلايا التناسل الأولى لكي يدعم ويكمل عملية تكوين الحيوانات المنوية، وفي نفس الوقت يؤثر تأثيراً مباشراً على جميع خلايا الجسم بمساعدة مجموعات عديدة من الهرمونات، والتي تكون في مراحلها النهائية بنية الجسم الذكري، معطية الشكل الداخلي والخارجي للذكورة، وكل ذلك يحدث نتيجة لهذا التأثير السحري لهرمون الذكورة والذي يفرز من ملايين الخلايا الذكرية والتي تعرف بخلايا لايدج (خلايا هرمون الذكورة) حيث تزن خلايا لايدج 1 جم وعددها 270 مليون خلية في كل خصية.

ما هي وظيفة هرمون الذكورة؟

إن وظيفة هرمون الذكورة كثيرة ومتعددة ويمكن تلخيصها كالآتي:

1 - زيادة حجم وطول العضو الذكري إلى المستوى المطلوب لإتمام عملية الجماع الجنسي.

2 - زيادة حجم الخصية من حيث الطول والعمق والمساحة حيث يصل حجمها ما بين 20-25 سم.

3 - المساعدة في إنتاج وإنضاج الحيوانات المنوية، من خلال تأثيره على الخلية المنوية الأولى بمختلف مراحلها.

4 - زيادة حجم كل من البربخ والوعاء الناقل إلى المستوى المطلوب للقيام بالوظيفة المنوطة بهما.

5 - زيادة حجم كل من الحويصلة المنوية وغدة البروستاتا، مع زيادة النشاط الإفرازي لهما.

6 - نمو وزيادة إفراز الغدد المساعدة مثل كوبر ولترز.

7 - نمو ونشاط الغدد الدهنية في أماكن مختلفة من الجسم وخاصة منطقتي الوجه والصدر.

8 - نمو ونشاط الغدد العرقية المصاحبة لمرحلة البلوغ، خاصة التي توجد تحت الإبط والمنطقة التناسلية والتي تتأثر بفعل هرمون الذكورة.

9 - زيادة الرغبة الجنسية لدى كل من الرجل والمرأة.

10 - العضلات حيث تتسم بالقوة والخشونة.

11 - تغير الصوت من حيث القوة والعمق والخشونة.

12 - نمو الشعر:

إن هرمون الذكورة يؤثر تأثيراً مباشراً على نمو الشعر من حيث اللون والكثافة والنوعية متوزعاً في أماكن مختلفة من الجسم حيث يساعد على ظهور الشعر في الوجه والذقن والشنب وكذلك قلة الشعر في مقدمة الرأس (والتي تعرف بالثعلبة الذكرية)، ويؤثر كذلك على نمو الشعر في العانة والتي تتجه نحو السرة، وكذلك شعر الإبط، والجسم والأطراف وحول فتحة الشرج.

13 - إنتاج الحيوانات المنوية حيث أنه ضروري لعملية تكوين ودعم هذا الإنتاج، كما أنه ضروري لزيادة النشاط الإفرازي للغدد التناسلية المساعدة.

خلايا سيرتولي

- توجد خلايا سيرتولي داخل الأنبوب المنوي وتمثل من 30-40 % من حجمه

ووظيفـــتها هي تدعيم وتغذية الحيوانات المنوية ولقد وصفت هذه الخلية في سنة 1865 بواسطة العالم الإيطالي إنريكو سيرتولي.

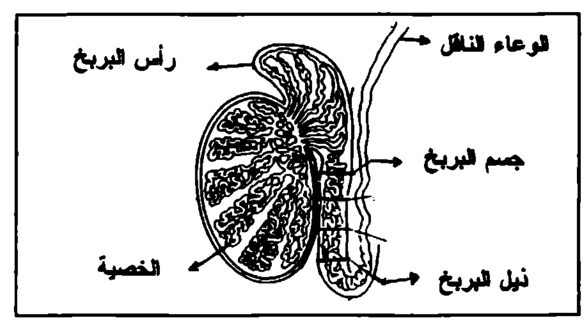
- تفرز العديد من المواد البروتينية والكوليسترولية والبروستاجلاندين وعوامل النمو اللازمة لعملية انقسام ونضوج الحيوانات المنوية.
- وتقـــوم بعملـــية إزالة لمكونات الأنابيب الأنثوية في المرحلة الجنينية ليحل محلها الأنابيب الذكرية بواسطة مادة (مولرين) التي يتم إفرازها من هذه الخلايا.
- تعتـــبر كل خلية من خلايا سيرتولي مسؤولة عن تدعيم وتغذية أربعة حيوانات مـــنوية في الجـــنس البشري بينما في الفئران مثلاً فإنها تكون مسؤولة عن تدعيم وتغذية عشرة حيوانات منوية، وهذا يعني أنه كلما زاد عدد خلايا سيرتولي عن مســـتوى معدلهـــا الطبـــيعي كلما زاد عدد الحيوانات المنوية المنتجة، والعكس صـــحيح أي كـــلما نقص عدد خلايا سيرتولي عن معدلها الطبيعي نقص عدد الحيوانات المنوية المنتجة، كلما أدى ذلك إلى نقص في حجم الخصية.
- إن خلايا سيرتولي تعتبر مسؤولة أيضاً عن تكوين الحائل الدموي الخصوي الذي يمـــنع تعـــرف جهـــاز المـــناعة على وجود حيوانات منوية، وبذلك يتم حماية الحيوانات المنوية من تعرضها لتكوين مضادات لها تؤدي إلى إضعافها وتقلل من قدرتها على الحركة والإخصاب.

3 - البربخ

يعتـــبر الـــبربخ أحد الأعضاء التناسلية الظاهرة والتي يمكن توصيفها بالفحص الإكليـــنكي، ويقع على الجزء الجانبي الخلفي من الخصية، ويتكون من ثلاثة أجزاء هـــي الرأس والجسم والذيل، ويمكن تفرقة رأس البربخ من ذيله أثناء الاستكشاف الجراحي بوجود زائدة للبربخ بجوار رأسه حيث تمثل بقايا متعلقة الكلوة الأولى.

ما هي الأجزاء التي يتكون منها البربخ؟

يتكون البربخ من الأجزاء الآتية: (الشكل 5)



الشكل 5: البربخ

الرأس: يتصل بالخصية من أعلى على الناحية الجانبية الخلفية ويتكون من عدة أنابيب دقيقة يتراوح عددها من (10-15) تمتد من داخل الشبكة الخصوبة مكونة رأس البربخ.

الجسم: يبدأ حيث ينتهي الرأس ويتكون من أنبوبة واحدة ملتفة حول نفسها مرات عديدة.

الذيل: يمتد من جسم البربخ وينتهي أسفل الخصية ويتكون من أنبوبة ملتوية، تزداد في القطر والسمك، لتكوّن الوعاء الناقل.

ويصل طول الأنبوبة الملتوية إذا تمددت إلى 6 أمتار ولقد كان البعض يعتقد أن أنبوب البربخ ما هو إلا أنبوبة بسيطة كل وظيفتها هي نقل الحيوانات المنوية من الشبكة الخصبة إلى الوعاء الناقل، ولكن اتضح بعد ذلك من خلال الأبحاث والدراسات العديدة على البربخ في حيوانات التجارب، وكذلك على الإنسان أن البربخ يلعب دوراً أساسياً ومهماً في نضوج الحيوانات المنوية وإكسابها القدرة على الإخصاب.

وظيفة البربخ

إن وظيفة البربخ تتميز بقدرته الهائلة على تهيئة الظروف المناخية اللازمة للحفاظ على الحيوانات المنوية في درجة حرارة مناسبة لإكسابها الحركة الطبيعية وكذلك للحفاظ عليها أثناء التخزين، ويمكن إجمال وظيفة البربخ كالتالي:

1 - حركة الحيوان المنوي ونضوجه.

2 - التغييرات التي تحدث للحيوان المنوي داخل البربخ.

3 – نقل الحيوان المنوي إلى الوعاء الناقل.

4 – مخزن دائم للحيوانات المنوية.

1 – حركة الحيوان المنوي ونضوجه:

لقـــد لوحـــظ أن الحيوان المنوي غير قادر على الحركة وليست له قدرة على الإخصـــاب بطـــريقة طبيعية بعد إنتاجه داخل الخصية، ومروره من خلال القنوات المـــنوية. ولقـــد اتضح أن الحيوان المنوي يكتسب قدرته على الحركة والإخصاب بمجـــرد وصـــوله إلى البربخ وتزداد هذه القدرة على الحركة والإخصاب في جسم وذيل البربخ عنه في رأسه.

ولقـــد أظهـــرت الدراسات والأبحاث أن الحيوان المنوي يتعرض لسلسلة من التغـــييرات الكيميائية والفسيولوجية والبيولوجية تكسبه مزيداً من الحركة والنشاط كلما مر من جزء إلى آخر داخل البربخ حتى يتمتع في نهاية البربخ بقدرة فائقة على الحركة والإخصاب.

ومن هنا يتضح أن قلة أو عدم وجود حركة للحيوان المنوي، أو وجود تشوهات في شكله، أو عدم وجود سبب واضح للعقم العارض (السببي)، فمن الممكن أن يكون ذلـــك نتـــيجة لوجود خلل في وظيفة البربخ والذي ينعكس بدوره على شكل وحركة الحيوان المنوي مما يؤدي إلى قلة الإخصاب وعدم القدرة على الإنجاب.

2 – ما هي التغييرات التي تحدث للحيوان المنوي داخل البربخ؟

تحدث تغييرات عديدة للحيوان المنوي عند مروره بالبربخ هي:

1 -زيادة قدرة الحيوان المنوي على الحركة.

2 – زيادة قدرة الحيوان المنوي على الإخصاب.

3 – حدوث تغييرات في شكل الأكروسوم.

4 – حدوث تغييرات في وظائف الغشاء السطحي للأكروسوم.

5 – حدوث تغييرات في التمثيل الغذائي.

6 – حدوث تغييرات في الشكل المناعي للحيوان المنوي.

3 – نقل الحيوان المنوي إلى الوعاء الناقل (تصديره):

بعـــد أن يـــتم تكوين الحيوان المنوي من الخلية التناسلية الأولى فإنه ينتقل من خلال خلايا سيرتولي إلى داخل القنوات المنوية بفعل انقباضتها أو انقباضات الغلالة البيضـــاء المحيطة بها، ثم يتجه بعد ذلك إلى الشبكة الخصوية بفعل انقباضات الغلالة البيضـــاء أو بفرق الضغط المتوازن نتيجة لتجمع كل من الحيوانات المنوية والسائل المـــنوي، ثم تـــندفع هـــذه الحيوانات المنوية بعد ذلك بفعل الحركة الدودية، والتي بواســـطتها يـــتم دفـــع الحـــيوانات المـــنوية إلى البربخ حيث يدفعها الأخير بفعل الانقباضات المنتظمة للخلايا التي تحيط بأنبوب البربخ إلى الوعاء الناقل، (ويستغرق وقت مرور الحيوان المنوي من رأس البربخ إلى ذيله من 3-5 أيام)، ومنها يتم القذف مـــتدفقاً إلى الخـــارج من خلال قناة مجرى البول ماراً بالحويصلة المنوية والتي تصب علـــيه إفرازاتها ثم القناة القاذفة ومنها إلى قناة مجرى البول البروستاتية حيث تضيف عليه إفرازاتها ثم يندفع متدفقاً إلى القناة البولية الرئيسية ثم إلى خارج الجسم.

وصـــدق الله إذ يقـــول: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَـٰنُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِن بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَائِبِ﴾ سورة الطارق – الآيات 5، 6، 7.

4 – تخزين الحيوانات المنوية:

إن وظـــيفة الـــبربخ لا تقتصر فقط على كونه يكسب الحيوان المنوي الحركة اللازمة لزيادة قدرته على الإخصاب ثم نقله من الخصية إلى الوعاء الناقل ومنها إلى خـــارج الجســـم بل أيضاً يتميز بقدرته الفائقة على تخزين هذا الكم الهائل من هذه الحيوانات المنوية مع الحفاظ على أعلى كفاءة ممكنة لها وذلك بوجود بيئة مناسبة لها داخل وخارج أنبوب البربخ.

ولقـــد اتضح أن معدل تخزين الحيوانات المنوية داخل أنبوب البربخ يتراوح ما بين 3-10 أيام في المتوسط، وهذا يعتمد بالطبع على عدد مرات القذف لكل شخص.

ولقـــد اتضح أيضاً أن معدل تخزين الحيوانات المنوية في كل بربخ على حدة عند الأشـــخاص الذين يتراوح أعمارهم ما بين 20-30 سنة، يبلغ في المتوسط 210 مليون

حـــيوان منوي، 60% منها يتم تخزينها بصورة منتظمة في ذيل البربخ بينما الباقي وهو 40% فيتم تخزينه في رأس وجسم البربخ، أما الأشخاص الذين يتراوح أعمارهم ما بين 30-55 سنة فإن المخزون عندهم يصل إلى 155 مليون حيوان منوي في كل بربخ على حـــدة، 45% يـــتم تخزيـــنها في الذيل بينما الجزء الأكبر 55% فيتم تخزينه في الرأس والجســـم وهذا العدد الذي يتم تخزينه يعتبر قليل جداً إذا قورن بالأجناس الأخرى غير الإنسان، وهذا يعزى إلى قلة الإخصاب في الجنس البشري عنه في الأجناس الأخرى.

وتؤثـــر درجة الحرارة على حركة وقدرة الحيوان المنوي على الإخصاب لذلك كـــان من الضروري أن تكون البيئة المحيطة بذيل البربخ (الجزء السفلي من البربخ) تعمـــل على تنظيم درجة الحرارة بشكل أو بآخر من خلال وجود الحائل الدموي الـــبربخي الذي يمنع تعرض هذا الجزء الحساس من البربخ لدرجات حرارة عالية تؤثر على مخزون الحيوانات المنوية، حيث تتأثر وظيفة البربخ بارتفاع درجات الحرارة.

- **العوامل التي تؤثر على الحيوان المنوي أثناء التخزين:**

هـــناك عوامل كثيرة تؤثر على كفاءة الحيوان المنوي أثناء تخزينه داخل جسم الـــبربخ قد تؤدي إلى إصابته بالإعاقة مع عدم القدرة على الحركة والانطلاق للتعبير عمـــا بداخلـــه من أفكار وآراء تجاه وظيفته المنوط بها وهي القدرة والكفاءة على إخصاب البويضة، ويمكن إجمال هذه العوامل كالتالي:

ارتفاع درجة حرارة البربخ نتيجة للأسباب الآتية:

1 - اختلال في وظيفة الحائل الدموي البربخي.

2 - وجود البربخ داخل البطن في حالات الخصية المعلّقة.

3 - في حالات دوالي الخصية.

4 - الجلـــوس لفترات طويلة وخاصة بين موظفي المكاتب وسائقي السيارات وكذلك ارتداء الملابس الضيقة التي تعوق حركة الخصية ولا توفر جواً مناسباً للتهوية.

ومـــن الملاحظ أن الحيوانات المنوية لا تكتسب حركتها إلا عندما يتم قذفها خـــارج البربخ، حيث تتميز عملية التخزين بوجود قدر من الطاقة يحافظ على بقاء

الحيوانات المنوية على درجة عالية من الاستعداد لاكتساب حركتها عندما يتم قذفها خارج البربخ.

ولقد اتضح أن وجود خلل في حركة الحيوانات المنوية بصفتها من الممكن أن يكون نتيجة لوجود اختلال في قدرة البربخ على إنضاج وتخزين ونقل الحيوانات المنوية.

ولقد أجريت دراسة هامة على مجموعة من المرضى الذين يعانون من خاصية ضعف شديد في حركة الحيوان المنوي والتي من الممكن أن تكون نتيجة لوجود خلل في وظائف البربخ وخاصة عند وجود نسبة عالية جداً من هذه الحيوانات يتم قذفها في حالة ضعف شديد ومعظمها حيوانات ميتة، على الرغم من دراستها بالميكروسكوب الإلكتروني، حيث اتضح أنها حيوانات طبيعية عند دراستها باستعمال الميكروسكوب الإلكتروني، وهذا يؤكد أن عملية إنضاج وتخزين الحيوانات المنوية ونقلها من خلال البربخ مع وجود خلل في وظيفته، يؤدي أيضاً إلى خلل وظيفي في حركة الحيوانات المنوية، وبالتالي فإن زيادة عدد مرات قذف الحيوانات المنوية قد يقلل من خطورة تخزين أو نقل الحيوانات المنوية داخل البربخ، وهذا يؤدي إلى التغلب على هذا الضعف الشديد الذي يعتري الحيوانات المنوية، ويكون من نتيجته إكساب هذه الحيوانات حركة قوية ومؤثرة أثناء القذف مع كفاءة وقدرة عالية في الإخصاب وإحداث الحمل.

- **البربخ والعقم**

يعتبر البربخ مخزن الحيوانات المنوية الدائم حيث يكسبها الحركة ويحافظ عليها في كامل طاقتها، إلى أن يتم نقلها خارجه بواسطة القذف عن طريق الوعاء الناقل.

هل تؤثر التهابات البربخ على قدرة الرجل على الإنجاب؟

نعم تؤثر هذه الالتهابات تأثيراً شديداً على وظيفة البربخ وتؤدي إلى:

1 - إنسدادات على مستوى البربخ في الرأس والعنق والذيل.

2 - تكوين مضادات للحيوانات المنوية.

3 - خلل في وظيفة البربخ.

4 - ضعف في حركة الحيوانات المنوية.

4 - الحبل المنوي

عـــند نزول الخصية إلى كيس الصفن من خلال فتحة في جدار البطن فإنها تحمل معها الأوعية الدموية من شرايين وأوردة وأعصاب وكذلك الأوعية اللمفاوية مع الوعاء الـــناقل، وكل هذه المكونات تتقابل عند الحلقة البطنية الإربية لكي تكوّن الحبل المنوي والـــذي تتعلق به الخصية في كيس الصفن ويمتد من الحلقة البطنية الإربية وحتى القطب السفلي من الخصية ويغطي الحبل المنوي بنسيج ليفي على امتداده.

الحبل المنوي والعقم:

إن وجـــود انسداد في الوعاء الناقل أو وجود دوالي بالخصية يؤدي إلى تأخر الإنجاب وقد يؤدي إلى العقم.

5 - الوعاء الناقل

هـــو عبارة عن أنبوبة عضلية سميكة يتراوح طولها ما بين 30-35 سم وقطرها 2-3 مليمـــتر، وتجويفها 5.5 مم وينتهي عند القناة القاذفة ماراً بتجويف البطن مع الحـــبل المنوي وملتقياً بالحويصلة المنوية ليكوّن القناة القاذفة والتي تفتح على جانبي نتوء في البروستاتا البولية (العرف البولي).

ما هي الأجزاء التي يتكوّن منها الوعاء الناقل؟

يتكوّن الوعاء الناقل من خمسة أجزاء أساسية هي:

1 - الجزء البربخي وهو الجزء المتصل بالبربخ.

2 - الجزء الصفني وهو الذي يمر بكيس الصفن.

3 - الجزء الأربي وهو الذي يمر داخل القناة الأربية.

4 - الجزء الحوضي وهو الذي يمر داخل الحوض من داخل النهاية البعيدة للحالب أسفل المثانة.

5 - أمبولة الوعاء الناقل وهي التي تتصل بالحويصلة المنوية لتكون القناة القاذفة.

وظيفة الوعاء الناقل

إن وظيفة الوعاء الناقل تعتمد أساساً على نقل الحيوانات المنوية بفعل انقباضات عضلاته الداخلية من الخصية إلى القناة القاذفة.

الوعاء الناقل والعقم

إن وجود انسدادات على مستوى الأجزاء المختلفة للوعاء الناقل تؤدي حتماً إلى توقف تدفق السائل المنوي بما يحتويه من حيوانات منوية إلى الخارج وبالتالي يؤدي ذلك إلى حدوث عقم عارض يمكن علاجه على حسب مكان الانسداد، وكلما كان هذا الانسداد على مستوى الخصية كلما كان العلاج الجراحي بواسطة عملية توصيل هذا الوعاء الناقل أسهل، عن مكان الانسداد في مستويات أعلى.

6 - الحويصلة المنوية (المصنع الأول لإنتاج الإفراز المنوي)

هي عبارة عن كيس غدي متعرج طوله 5 سم وعرضه 1 سم وتقع على جانبي الوعاء الناقل على السطح السفلي من قاع المثانة وتوجد واحدة على الجانب الأيمن والأخرى على الجانب الأيسر، وتفرز القدر الأكبر من الإفراز المنوي والذي يبلغ من 30-60% من الحجم الكلي للسائل المنوي، كما أنها تفرز مواد أخرى تغذي الحيوانات المنوية.

والحويصلة المنوية لا يمكن فحصها بالكشف العادي إلا إذا كانت متضخمة نتيجة لوجود احتقان أو التهابات أو انسداد كلي أو جزئي.

وقد أثبتت الأبحاث التي أُجريت على حيوانات التجارب وجود متلقيات أدرينالـيني الإثارة على جدران الحويصلة المنوية حيث تعمل هذه المتلقيات على انقباض الحويصلة المنوية وبالتالي دفع الإفراز المنوي الذي تفرزه إلى قناة القذف الرئيسية.

ويمكن تقدير حجم الحويصلة المنوية بواسطة جهاز الأشعة الشرجي من خلال الموجات فوق الصوتية.

الحويصلة المنوية والعقم

تفـــرز الحويصلة المنوية القدر الأكبر من السائل المنوي والذي يتراوح ما بين 30-60% مـــن الحجـــم الكـــلي للسائل المنوي، حيث يحتوي على الغذاء الكامل للحيوانات المنوية وأهمها الفركتوز والبروستاجلاندين والمواد اللازمة لتجلط السائل المنوي، ومن المعروف أن هذا السائل المنوي وما يحويه من حيوانات منوية يتم قذفه خـــارج الجسم متماسكاً وفي حالة تجلط لمدة تقل عن نصف ساعة حيث يتم إزالة هذا التجلط بواسطة أنزيمات الحويصلة المنوية والتي يتم تصنيعها وإفرازها داخل غدة البروســـتاتا حيث يصبح السائل المنوي في صورة سائلة بعد أن كان متجلطاً وذلك يساعد على حركة الحيوانات المنوية وقدرتها على الإخصاب.

هل تؤثر التهابات الحويصلة المنوية على الإنجاب؟

نعـــم تؤثـــر التهابات الحويصلة المنوية بدرجات متفاوتة على الإنجاب خاصة الالتهابات الميكروبية حيث تؤدي إلى:

1 - تكوين مضادات للحيوانات المنوية.

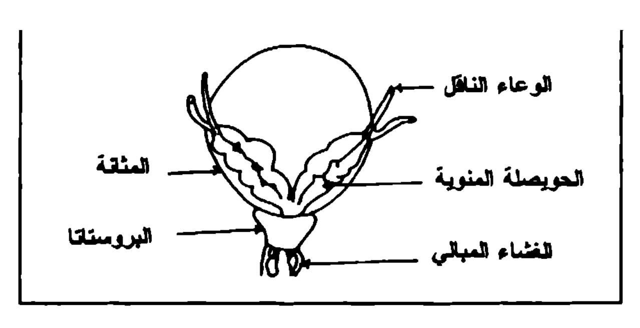
2 - إضـــعاف حركة الحيوانات المنوية وذلك نتيجة التصاق هذه الميكروبات برأس وعنق وذيل الحيوان المنوي.

3 - قلة إفرازات الحويصلة المنوية تضعف من حركة الحيوان المنوي.

4 - انسدادات في الحويصلة المنوية مع تكلسات وتكوين حصوات بها.

7 - البروستاتا (المصنع الثاني لإنتاج الإفراز المنوي)

تقع البروستاتا في قاع الحوض أسفل المثانة وحول قناة مجرى البول، والتي تخترقها في جـــزء منها وتسمى بالبروستاتا البولية ويبلغ طولها 2 سم، وتشبه البروستاتا المخروط المقلوب، طولها 3.5 سم وعرضها وارتفاعها 2.5 سم ووزنها 18 جم. (الشكل 6)



الشكل 6: منظر خلفي للبروستاتا

والبروســتاتا هــي عبارة عن غدة عضلية 30% من وزنها يتكون من نسيج عضــلي لــيفي، بيــنما 70% من وزنها هو عبارة عن نسيج غددي (يتكون من فصيصــات غدية)، ويقع النسيج العضلي الليفي في معظمه في الجزء الأمامي، بينما يقع النسيج الغدي في معظمه في الجزء السفلي والأجزاء الجانبية.

ويعتبر النسيج الغدي والذي يتكون من العديد من الفصوص الغدية هو الجزء المســؤول عن إفراز سائل البروستاتا، حيث تصب هذه الفصوص الغدية إفرازاتها في قــنوات عديدة تخترق نسيج البروستاتا الداخلي وتسمى القنوات البروستاتية والتي تتجمع معاً لتصب في الجزء السفلي من البروستاتا البولية.

ويحــيط بالبروستاتا من الخارج نسيج ضامي غني بالأوعية الدموية ومبطّن من الداخل بطبقة من العضلات الملساء، ومن الخارج بطبقة من الأنسجة الغروية.

وغــدة البروستاتا شديدة الحساسية لهرمون الذكورة (التيستوستيرون) حيث تعــتمد علــيه في إفــراز سائل البروستاتا، وعدم وجود هذا الهرمون (في حالات الإخصاء) يؤدي إلى ضمورها وتوقفها عن إنتاج وإفراز السائل المنوي مما يؤدي إلى نقص في كمية هذا السائل وهذا يؤثر سلباً على الكفاءة الإنجابية.

وتتغذى البروستاتا عن طريق الشريان البروستاتي، ويتم التصريف الوريدي من خلال ضفيرة من الأوردة حتى النصفية، أما التصريف اللمفاوي للبروستاتا فيتم عن طريق الغدد اللمفاوية القطنية والتي تتصل بالغدد اللمفاوية النصفية.

وتمتد الضفيرة العصبية الخشلية السفلى إلى غدة البروستاتا لتغذيها مع الحويصلة المــنوية والبروستاتا البولية والقناة القاذفة والنسيج الإسفنجي للعضو الذكري وغدة

كوبـــر، وتســـتقبل غـــدة البروســـتاتا منبهات عصبية من الأعصاب السمبساوية والباراسمبساوية وكذلك من الأعصاب الحسية، والحركية والإفرازية.

وفي الحـــالات التي تتضخم فيها حجم البروستاتا، ويتم استئصالها جراحياً فإن هـــذا قـــد يؤدي إلى ضعف جنسي خاصة إذا تم استئصال الضفيرة العصبية المغذية للعضو الذكري.

ويمكـــن تقديـــر حجم البروستاتا بواسطة جهاز الأشعة الشرجي من خلال الموجات فوق الصوتية.

البروستاتا والعقم

تعتـــبر غـــدة البروستاتا واحدة من أهم الغدد التناسلية المساعدة عند الرجل، حيـــث لا يوجد لها مثيل عند المرأة، وتفرز غدة البروستاتا كما بيّنا جزءاً مهماً من الســـائل المنوي يترواح ما بين 15-30% ويحتوي هذا الإفراز على العديد من المواد الكيميائية اللازمة لغذاء الحيوان المنوي.

وتؤثر غدة البروستاتا على كفاءة الحيوانات المنوية خاصة إذا كان هناك نقص في أي مـــن المـــواد الكيميائـــية المفرزة منها والتي تلعب دوراً حيوياً في تغذية هذه الحيوانات ومعادلة الوسط الذي تمر من خلاله في قناة مجرى البول حتى يعبرها بأمان وبدون أية عوائق.

هل تؤثر التهابات البروستاتا على الإنجاب؟

نعم تؤدي الالتهابات المتكررة لغدة البروستاتا إلى:

1 - تكوين مضادات للحيوان المنوي.

2 - تؤثـــر عـــلى حركة الحيوانات المنوية خاصة في وجود بعض الميكروبات مثل الترايكومونس والمايكوبلازما.

3 - تأخر ذوبان السائل المنوي نتيجة لوجود نقص في أنزيمات الحويصلة المنوية التي تفرز من البروستاتا.

4 - تكوين تكلسات وحصوات بها.

8 - القناة القاذفة

هـــي عـــبارة عن قناة قصيرة طولها 2 سم عند نهاية الوعاء الناقل بعد اتصاله بالحويصلة المنوية وتفتح في قناة مجرى البول البروستاتية على جانبي العرف المبالي.

وظيفة القناة القاذفة

قذف الحيوانات والسائل المنوي إلى البروستاتا البولية ومنها إلى قناة مجرى البول.

القناة القاذفة والعقم

هل تؤثر القناة القاذفة على الإنجاب وتؤدي إلى العقم؟

نعم تؤثر القناة القاذفة على الإنجاب وتؤدي إلى العقم وخاصة إذا كان هناك انسداد داخلها نتيجة لوجود عيب خلقي بها، أو حدوث التهابات على مستوى البروستاتا.

هل يعتبر مرض انسداد القناة القاذفة من الأمراض الشائعة لمرضى العقم؟

يوجـــد مـــرض انسداد القناة القاذفة في 5% من الحالات التي تعاني من عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي من خلال التشخيص الإكلينكي والفحص المعملي للسائل المنوي.

ما هي الطرق المختلفة اللازمة لتشخيص حالات انسداد القناة القاذفة؟

يمكن تشخيص حالات انسداد القناة القاذفة من خلال:

- الـــتاريخ المرضـــي والذي يشكو فيه المريض من تأخر في الإنجاب مع نقص في كمية السائل المنوي المقذوف أو حتى جفافه.
- إجراء تحليل للسائل المنوي: نجد أن هناك نقصاً في كمية السائل المنوي عن 1.5 سم (الطبيعيين 1.5-5.5)، مع عدم وجود فركتوز في السائل المقذوف.
- عمـــل أشـــعة بالموجات فوق الصوتية من خلال فتحة الشرج توضح زيادة في حجم الحويصلة المنوية عن المعدل الطبيعي أو اتساع في القناة القاذفة أو وجود حصوات أو تكلسات أو عيوب خلقيه داخلها.

هل يمكن علاج مثل هذه الحالات؟

يمكـــن علاج مثل هذه الحالات، من خلال إحداث ثقب داخل القناة القاذفة

من خلال منظار داخل قناة مجرى البول.

9 - غدد كوبر

هي عباره عن مجموعة من الغدد المبالية تقع على جانبي قناة مجرى البول الغشائية، وتمر قنواتها في اتجاه يبعد حوالى 3-4 ملم في النسيج الإسفنجي المحاط بقناة مجرى البول قبل أن تفتح في المبال البولي وتفرز هذه الغدد مادة مخاطية أثناء المداعبات الجنسية ومقدمات الجماع كما أن هذه الإفرازات تعمل على تعقيم قناة مجرى البول.

10 - غدد لترز

هي مجموعة من الغدد المبالية تقع على جانبي قناة مجرى البول الرئيسية وتفرز هذه الغدد مادة مخاطية أثناء المداعبات الجنسية ومقدمات الجماع كما أن هذه الإفرازات تعمل على تعقيم قناة مجرى البول.

علاقة غدد كوبر ولترز بالإنجاب

هل تؤثر التهابات غدد كوبر ولترز على الإنجاب؟

نعم لأنها تعمل على تعقيم قناة مجرى ووجود أي من هذه الالتهابات يؤدي إلى تكوين مضادات للحيوان المنوي وضعف في حركته.

11 - قناة مجرى البول

تمتد قناة مجرى البول الذكرية من عنق المثانة وحتى فتحة البول الخارجية، وطولها 20 سم، وتشبة شكل حرف S وتنقسم إلى جزئين بواسطة عضلة العاصر المبالي الخارجي أحدهما أمامي والآخر خلفي.

ويتكون الجزء الخلفي من جزئين:

الجزء الأول: ويسمى بالبروستاتا البولية وهي التي تخترق نسيج البروستاتا بداية من عنق المثانة وحتى الحاجز البولي التناسلي وطولها 3سم وتعتبر أوسع جزء منتفخ في قناة مجرى البول، وتفتح القنوات البروستاتية في أعلى العرف المبالي والذي يوجد على

جانبيه فتحة القناة القاذفة وكذلك تجويف يسمى تجويف البروستاتا والذي يحتوي على ثقوب أنابيب البروستاتا حيث يتراوح عددها ما بين 15-20 ثقب.

الجزء الثاني: ويسمى بالغشاء المبالي ويبلغ طوله 2 سم ويقع بين طبقتي الحاجز البولي التناسلي، ويمثل الجزء الأضيق من قناة مجرى البول ويحاط بعضلة العاصر المبالي الخارجي، وتقع غدة كوبر على جانبي الغشاء المبالي وتفتح في المبال البصلي.

أمـــا الجزء الأمامي من قناة مجرى البول فهو يمر خلال الجزء الكهفي الإسفنجي، وهـــو أكثر اتساعاً ويبدأ من الغشاء المبالي وينتهي عند زاوية القضيب، حيث يبدأ الجزء المـــتدلي من قناة مجرى البول ويمتد في زاوية القضيب إلى الحفر الزورقية حيث تتسع ثم تضـــيق لتنـــتهي بالفتحة الخارجية لقناة مجرى البول، ويحتوي هذا الجزء من قناة مجرى البول على عدد من غدد لترز التي تفرز سائلاً مخاطياً أثناء مقدمات الجماع.

ما هي التغييرات التي تحدث في قناة مجرى البول وتؤثر على الإنجاب؟

1 - وجود ضيق في قناة مجرى البول.

2 - الالتهابات الميكروبية المتكررة.

3 - حدوث حرقان أثناء التبول.

4 - حدوث تغييرات في الوسط من القلوي إلى الحامضي.

معلومات هامة ومختصرة عن الجهاز التناسلي الذكري

- تـــتكون الخصية من 250 فُصيص، ويتكون كل فُصيص من 1-4 أنابيب منوية. أي أن الخصية الواحدة تحتوي على ما بين 250-1000 أنبوب منوي.
- يبلغ طول القنوات المنوية 70-80 سم عندما تضاف إلى بعضها البعض.
- يبلغ طول أنبوب البربخ عندما يكون مستقيماً 6 أمتار.
- طول الحويصلة المنوية 5 سم.
- يبلغ طول الوعاء الناقل من 70-80 سم.
- طول القناة القاذفة 2 سم.
- طول قناة مجرى البول 20 سم.

– الحيوان المنوي:

- طول رأس الحيوان المنوي 5 ميكروميلي.
- طول ذيل الحيوان المنوي 50 ميكروميلي.
- طول الحيوان المنوي ما بين 50-60 ميكروميلي.
- تنتج الخصية في المتوسط 150 مليون حيوان منوي.
- تبلغ كمية السائل المنوي المقذوفة ما بين 1.5-5.5 سم.
- يتكون السائل المنوي من:

الخصية: 5%.

الحويصلة المنوية: 30-60%.

البروستاتا: 15-30%.

غدد كوبر ولترز: 5%.

المخ والإنجاب

هل هناك علاقة بين إفرازات المخ والإنجاب؟

إن المـــخ يلعب دوراً حيوياً وهاماً في تكوين ونضج وإنتاج الحيوانات المنوية داخـــل الخصية وكذلك في تخزينها في البربخ ثم قذفها خارج الجسم، حيث تخضع عملـــية تكوين الحيوانات المنوية في بداية مرحلة البلوغ لتأثير هذه الهرمونات والتي تفرز من الفص الأمامي للغدة النخامية.

أين تقع الغدة النخامية؟ ومما تتكون؟

تقع الغدة النخامية في قاع الجمجمة وتتكون من فصين أحدهما أمامي والآخر خلفي.

ما هي الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية وهل لها تأثير مباشر بعملية الإنجاب؟

تفـــرز الغـــدة النخامية هرمونات الـــ (إف إس إتش)، و(إل إتش) من الفص الأمامي للغدة النخامية.

ما هي وظيفة هذه الهرمونات؟

هـــرمون (إف إس إتش) ينبّه خلايا سيرتولي لإفراز بعض المركبات الكيميائية

اللازمة لعملية إنتاج الحيوانات المنوية (أنظر خلايا سيرتولي).

وهـــرمون (إل إتـــش) ينبّه خلايا لايدج لإنتاج هرمون الذكورة اللازم لإتمام عملية إنتاج الحيوانات المنوية (أنظر خلايا لايدج).

هل تلعب هذه الهرمونات دوراً في إفراز السائل المنوي؟

نعـــم مـــن خلال إنتاج هرمون الذكورة الذي يزيد إنتاج السائل المنوي من الحويصلة المنوية والبروستاتا.

هل لهذه الهرمونات تأثير على الخصية قبل البلوغ؟

لا تأثير لها.

ما هو تأثير هذه الهرمونات على الخصية بعد البلوغ؟

- زيادة إنتاج الحيوانات المنوية.
- زيادة إفراز السائل المنوي الذي يغذي هذه الحيوانات المنوية.

هل هناك هرمونات أخرى تفرز من الغدة النخامية ولها علاقة بالإنجاب؟

نعم هناك عدة هرمونات تفرز من الغدة النخامية وتقلل من القدرة على الإنجاب مثل:

- هرمون البرولاكتين.
- هرمون الأنوثة.
- هرمون الغدة الدرقية.

هل هناك مواد أخرى تفرز من المخ وتؤثر على الإنجاب؟

نعم مثل مادة السيروتينين ولها تأثير سلبي على الإنجاب.

هل يتم إفراز هرمون الذكورة داخل الرحم؟

يتكون نتيجة تنبيه خلايا لايدج الجنينية بواسطة هرمون الجونادوتروفين والذي يفـــرز مـــن المشيمة داخل الرحم وهذا الهرمون الذكري يطبع خلايا جسم الجنين بالطبعة الذكرية في خلال الثلاثة أسابيع الأولى من الحمل.

الفصل الثاني

السائل المنوي

السائل المنوي مما يتكون؟

يتكون السائل المنوي من:

1 - الحيوان المنوي

مما يتكون الحيوان المنوي؟

يتكون الحيوان المنوي من ثلاثة أجزاء أساسية هي: (الشكل 7)

1 - رأس الحيوان المنوي:

يتكون رأس الحيوان المنوي من جزئين أساسيين هما:

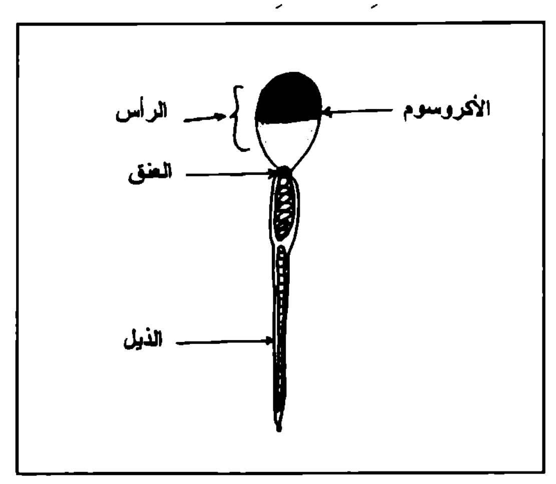
النواة: وهي التي تحتوي على الحامض النووي والذي يتكون من الجسيمات الصبغية حيث تشتمل على 23 زوجاً من الكروموسومات، أحدها زوج تناسلي (أي أنها تتكون من 22 + اكس أو 22 + واي) ويعتبر اكس وواي هو الزوج التناسلي المسؤول عن نوع الجنس، وتملأ هذه الجسيمات الصبغية رأس الحيوان المنوي، ويتميز الحيوان الطبيعي برأس بيضاوى مستدير طوله 5-6 ميكروميلي، وعرضه 3 ميكروميلي، وسمكه 1.5 ميكروميلي، ويبلغ حجم رأس الحيوان المنوي 1/2 حجم كرة الدم الحمراء.

الأكروسوم:

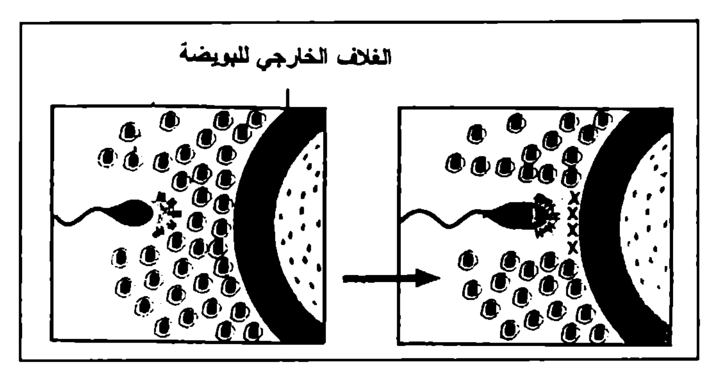
يغطي الأكروسوم 3/2 رأس الحيوان المنوي الأمامي وهو عبارة عن مجموعة من الأنزيمات توجد بين طبقتين من الأغشية أحدها داخلية والأخرى خارجية، ويتميز الأكروسوم بقدرته على مساعدة الحيوان المنوي في اختراق الطبقات المختلفة

للبويضـــة حتى يستطيع أن يصل إلى نواتها ليتفاعل معها مكوناً الجنين وتبدأ عملية اخـــتراق جدار البويضة بظهور تجمعات فقاعية على السطح الخارجي للأكروسوم تتبعها عدة انفجارات تؤدي إلى خروج هده الأنزيمات والتي تشق طريقها لاختراق جـــدار البويضـــة. وليس من الواضح على وجه اليقين السبب الذي يجعل الحيوان المـــنوي يشـــعر بوجود البويضة، ومن ثم يقدم على اختراقها بهذه القدرة والكفاءة العالية. (الشكل 8)

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ﴾ سورة الملك - الآية 14.



الشكل 7: تركيب الحيوان المنوي



الشكل 8: الحيوان المنوي ينطلق لاختراق البويضة

إن الحـــيوان المنوي بعد أن يتكون حول رأسه الأكروسوم (وهو يشبه شحنة مـــن المـــتفجرات موضوعة داخل عبوة ناسفة) يتحرك بسرعة كبيرة تصل إلى 25 ميكروميـــلي/ثانية ولمسافة طويلة داخل الجهاز التناسلي تزيد عن عشرة أمتار (وهي مسافة ضخمة مقارنة بطول الحيوان المنوي الذي يبلغ 50-60 ميكروميلي) منذ أن تكـــون داخـــل القناة المنوية إلى أن يتم قذفه خارج الجسم، ومع ذلك لم يحدث أن انفجـــرت هذه المتفرجات التي يحملها فوق رأسه وهو يندفع بها "كالصاروخ العابر للقـــارات"، وقـــد كان من الممكن أن تحدث انفجارات هائلة في أماكن مختلفة من الجهـــاز التناسلي للرجل، يتبعها احتراق لهذه الأعضاء، ولكن ذلك لم ولن يحدث مطلقـــاً، حيـــث أنـــه قـــد قُدر له أن يمضي في هذه الطرق الكثيرة، الملتوية منها والمستقيمة، والضيقة منها والمتسعة، والدقيقة منها والأكثر دقة، ومع ذلك لم يحدث أن فقد القدرة والسيطرة على هذا الكم الهائل من المتفجرات التي يحملها فوق رأسه.

﴿إِنَّا كُلَّ شَىْءٍ خَلَقْنَـٰهُ بِقَدَرٍ﴾ سورة القمر - الآية 49.

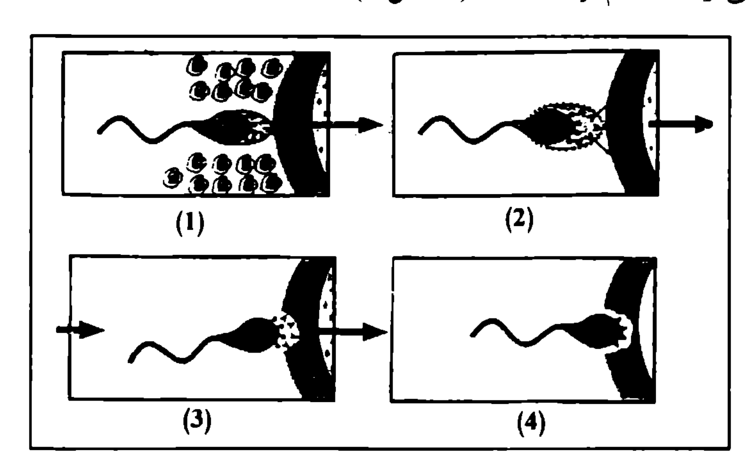
كـــأن حكمـــة الخالق سبحانة وتعالى تقتضى أن يمضي هذا الحيوان المنوي في طـــريقه غير هيّاب ولا وجل بالمعوقات التي قد تعترض طريقه مستعداً لأن يضحي حـــتى بنفسه من أجل أن يصل إلى غايته التي قدرها الله له ألا وهي اختراق جدران البويضـــة الأنـــثوية التي يبلغ حجمها 200 ميكروميلي (أي أربعة أمثال حجم هذا الحـــيوان المنوي) لكي يكوّن بشراً سوياً، مكرماً يتحمل عبء الأمانة التي قبِل أن يتحملها عن طيب خاطر أملاً منه في أن يوفي بمهامها الجسيمة.

﴿إِنَّا عَرَضْنَا ٱلْأَمَانَةَ عَلَى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱلْجِبَالِ...﴾ سورة الأحزاب - الآية 72.

إن دلّ ذلـــك عـــلى شيء فإنما يدل على أن الله سبحانه وتعالى الذي خلقه بقدرتـــه وعظمـــته وهيأ له مصنعاً قادراً على إنتاج الملايين منه، باعتباره أحد المواد الأولية الأساسية لخلق الإنسان، فإنه قادر أيضاً على أن يحافظ عليه حتى يستطيع أن يتم مهمته بنجاح باهر مصدقاً لقوله سبحانه:

﴿... وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ﴾ سورة الرعد - الآية 8.

إن عملــية اختراق البويضة بواسطة الحيوان المنوي والتي يتبعها امتزاج الجسيمات الصــبغية لكــل مــن الحيوان المنوي والبويضة ومن ثمّ يتكون الجنين اعتماداً على نوع الجســيمات الصبغية الذكرية، فإن كان وأي يكون الجنين ذكراً وإن كان اكس يكون الجنين أنثى وهكذا يتم الإخصاب. (الشكل 9)



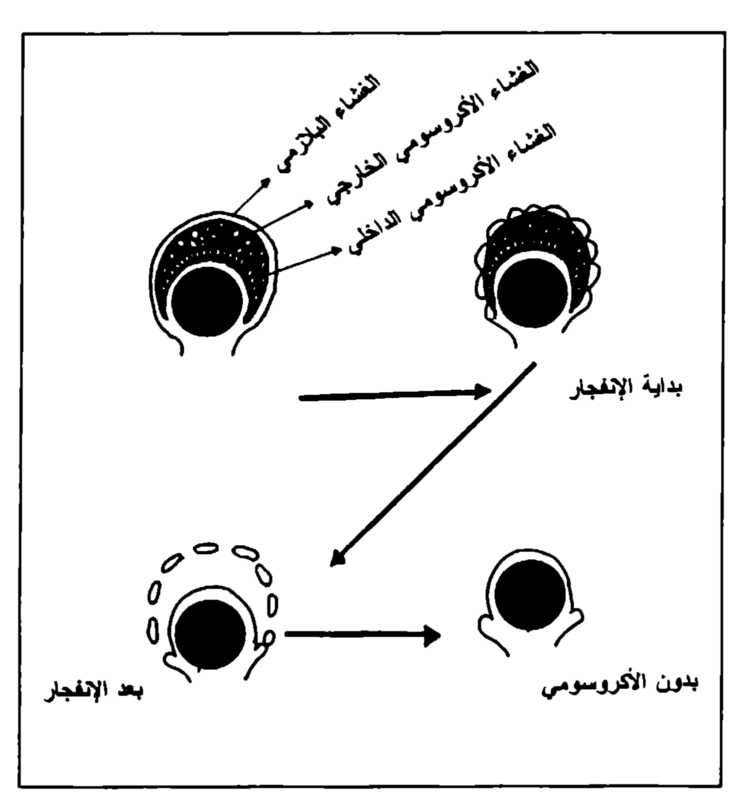
الشكل 9: المراحل التدريجية لاختراق الحيوان المنوي للبويضة

التفاعل الأكروسومي:

إن الــتفاعل الأكروسومي هو عبارة عن مجموعة من التغييرات الكيمائية التي تحــدث في الأكروسوم نتيجة لانفجار الغلاف المكون له والذي يغطي مقدمة رأس الحــيوان المنوي مما يؤدي بالتالي إلى حدوث اختراق لجدار البويضة الأنثوية برأس الحيوان المنوي. (الشكل 10)

طريقة حدوث التفاعل الأكروسومي:

يــبدأ الــتفاعل الأكروسومي بحدوث عدة تفاعلات في مقدمة رأس الحيوان المنوي تبدأ بحدوث التحام الغشاء البلازمي لرأس الحيوان المنوي مع الغشاء الخارجي للأكروســوم ويــؤدي هذا الالتحام في النهاية إلى تكوين فقاقيع عديدة في الغشاء الخارجي للأكروسوم والتي تنفجر بعد ذلك لتسمح بخروج أنزيمات عديدة ومتنوعة تسهل على الحيوان المنوي اختراق الطبقات السطحية والداخلية للبويضة الأنثوية.



الشكل 10: التفاعل الأكروسومي

ما هي العوامل التي تمنع حدوث هذا التفاعل الأكروسومي داخل الجهاز التناسلي الذكري؟

يكتسب الحيوان المنوي عدة خصائص داخل الأنابيب المنوية بعد تكوينه تمنع حدوث هذا التفاعل الأكروسومي في أثناء مروره داخل الجهاز التناسلي للرجل وهي عبارة عن مجموعة من المواد الكوليسترولية والبروتين السكري.

ما هي العوامل التي تساعد على حدوث التفاعل الأكروسومي داخل الجهاز التناسلي الأنثوي؟

عندما يتم قذف الحيوان المنوي خارج الجهاز التناسلي الذكرى فإنه لا يستطيع عند هذه المرحلة أن يكون جاهزاً لتخصيب البويضة إلا إذا أمضى فترة من الوقت داخل الجهاز التناسلي للزوجة تتراوح ما بين 4-6 ساعات وقد تصل من 48-72 ساعة

في أثنائها تحدث كثيراً من التغيرات الفسيولوجية والكيميائية والبيولوجية تكسبه القدرة على إخصاب البويضة.

العوامل التي تساعد على حدوث التفاعل الأكروسومي:

1 - وجود المصل الزلالي في السائل الحويصلي للبويضة.

2 - زيادة معدل التمثيل الغذائي.

3 - وجود تغييرات داخل الحيوان المنوي مثل:

- زيادة معدل التمثيل الغذائي.
- زيادة الكالسيوم داخل الحيوان المنوي.
- زيادة التحلل الغشائي للجزئيات الصغيرة.
- زيادة النشاط الأنزيمي.
- حدوث تغييرات في الأنتجين السطحي.
- زيادة نسبة الدهون الفوسفورية.
- فقدان البروتين السطحي.

أمـــا مـــنطقة الثلـــث الخلفي لرأس الحيوان المنوي فإنها تسمى منطقة ما بعد الأكروسوم وتنفصل عنها بنتوء وتغطي الجزء الخلفي من النواة أيضاً.

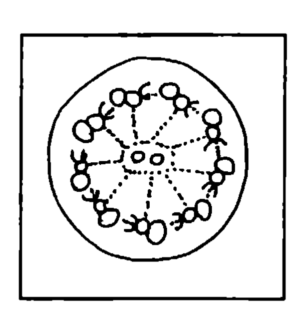
2 - العنق:

وهـــو عـــبارة عن جزء قصير يصل الرأس بالذيل ويعتبر ذا أهمية خاصة لأنه يحتوي على (Proximal centriole) والتي تلعب دوراً هاماً في حركة الحيوان المنوي وأي خلل في وظـــيفة هذا الجزء يؤدي إلى خلل مباشر في حركة الحيوان المنوي قد تؤدي إلى فقدانه لحركـــته، ويؤدي ذلك إلى ما يسمى العقم العارض، ولا يمكن رؤية هذا الجزء المسؤول عن الحركة إلا باستعمال الميكروسكوب الإلكتروني.

3 - الذيل:

يـــتكون ذيل الحيوان المنوي من ثلاثة أجزاء رئيسية هي الجزء الأول ثم الجزء الأوســـط والجزء الأساسي ويبلغ طول هذه الأجزاء الثلاثة 50 ميكروميلي، ويعتبر

الذيـــل هـــو المسؤول الأساسي عن حركة الحيوان المنوي حيث يحتوي على المحرّك الـــذي يدفعـــه بقوة إلى الأمام ويسمى بالأكسونيم وهو وحدة الانقباض المركزية، وتتكون وحدة الانقباض المركزية هذه عند دراستها بالميكروسكوب الإلكتروني من 9 أزواج مـــن الأنابيب الدقيقة والتي تكون دائرة مركزها يتكون من زوج من هذه الأنابيـــب الدقيقة معطية شكل 9+2، وهذا الترتيب يوجد على طول ذيل الحيوان المنوي من بدايته وحتى نهايته، حيث تتكون كل أنبوبة من هذه الأنابيب الدقيقة من وحدات من المواد الأنبوبية الأكثر دقة والتي تنقبض انقباضاً ذاتياً، وباختصار شديد تـــتكون هذه المجموعة من الأنابيب الدقيقة من مجموعتين أحدهما (أ) وهي مجموعة متصـــلة ببعضـــها بينما المجموعة (ب) غير مكتملة وتتصل في نهايتها بالمجموعة (أ) وتتصل المجموعة (أ) بذراع يسمى الدينايـن، وتكمن أهمية هذا الذراع في قدرته على تحويـــل الطاقـــة الكيميائـــية إلى طاقة انقباضية، وتتصل كل هذه الأذرع بالمجموعة الخارجية لـــ المجموعة (ب). (الشكل 11)



الشكل 11: يوضح وحدة الانقباضات المركزية والتي تعطى شكل 9+2 (ميكروسكوب إلكتروني)

إن أهمـــية هذه الأذرع والوصلات بالغة حيث أنها تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقـــة حركـــية والـــتي بدورهـــا تدفع الحيوان المنوي ذاتياً إلى الأمام بسرعة 25 ميكروميـــلي في الثانـــية الواحدة، ومن هنا فإن هذا الترتيب المحكم والعجيب لهذه الأذرع والوصـــلات مع الحفاظ على الشكل العام له يضعنا في تفكير عميق وتدبر أعمـــق عـــن قـــدرة الله وإبداعه في هذه الخلية المنوية الدقيقة والفريدة في الشكل

والتكوين والوظيفة والتي تمر بمراحل متعددة ومعقدة تصل من 18-21 مرحلة يتم في نهايـــتها تكوين الحيوان المنوي الذي يكتسب القوة والمهارة الفائقة والتي تتيح له أن يـــناور حتى يصل إلى غايته بإخصاب بويضة الزوجة وهو لا يتعدى حجمه نصف حجـــم كرة الدم الحمراء، وبه جزء مهم وهو الذيل والذي يحتوي بدوره على هذا المحـــرّك الذي يدفع الحيوان المنوي في حركته دفعاً ذاتياً حيث تبدأ الحركة منه لكي يأخذ طريقه إلى غايته لدليل أكيد على قدرة الخالق الأعظم سبحانه وتعالى.

﴿أَلاَ يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ...﴾ سورة الملك – الآية 14.

﴿أَفَرَءيْتُمْ مَّا تُمْنُونَ﴾ سورة الواقعة – الآية 58.

إن أي خلـــل في وظيفة هذه الأذرع المسؤولة عن حركة الحيوان المنوي يؤدي بـــلا جدال إلى فقدان الحيوان المنوي لعنصر تفوقه وقدرته على الاندفاع والاختراق غـــير هيّاب بما يعترضه من عقبات، ومحولة إياه إلى حيوان عديم الحركة لا وزن له ولا قيمة، ولا قدرة له على الإخصاب.

أما الجزء الأوسط من الذيل فيحتوي على الأكسونيم وهو وحدة الانقباضات المركـــزية محاطاً بالتواءات مكدسة في الميتاكندري والتي توجد داخل غلاف ليفي، وهذه العلاقة الوطيدة بين الميتاكندري والنظام الأنبوبي (الأكسونيم) فتسمح بسهولة نقل الطاقة اللازمة لحركة الحيوان المنوي.

وأمـــا الجزء الأساسي من الذيل والذي يكون أكثر من 90% من طول الذيل فإنه يتمـــيز بوجود الغلاف الليفي على طول هذا الجزء، وفي نهاية الذيل فإن الغلاف الليفي يختفي تماماً ويبقى الجهاز الأنبوبي المكون من الأكسونيم مغطى بغشاء البلازما.

وأخـــيراً بعد أن استعرضنا هذه المعجزة الإلهية المتمثلة في الحيوان المنوي بشيء من التفصـــيل وبعد أن تحدثنا عن المهارة الفائقة التي يتميز بها هذا المخلوق العجيب والذي صـــنعه الله عـــلى عينه وهيأ له هذه الخصية كمصنع لإنتاج أعداد هائلة منه تبلغ مئات الملايـــين في السم الواحد، وجهز له مخازن ذات طبيعة خاصة داخل أنبوب البربخ قادرة عـــلى تهيئة الظروف المناسبة للحفاظ عليه حتى يتم قذفه خارج الجهاز التناسلي للرجل بدون أي عوائق، فإنه من الممكن طرح السؤال الذي حيّر الكثيرين منذ زمن طويل وهو:

من المسؤول عن نوع الجنين؟ هل هو الرجل أم المرأة؟ أم هما الاثنين معاً؟

إن الحقيقة التي لا مراء فيها هي أن الكتاب الوحيد الذي أجاب على هذا التساؤل منذ 1400 سنة هو القرآن الكريم في صيغة علمية لا تشوبها شائبة فقال تعالى في كتابه الكريم: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ سورة النجم - الآيات 45، 46.

وهذا يعني أن الله قد خلق كل من الذكر والأنثى من نطفة بعد إخصابها بحيوان منوي الذكر، ولقد أثبت العلم الحديث أن الحيوان المنوي يحتوي في رأسه على نوعين من الكروموسومات أحدها كروموسوم واي والآخر كروموسوم اكس، أما البويضة فإنها تحتوي على كروموسوم اكس فقط، وهذا يعنى أن الحيوان المنوي أمام اختيارين، أما البويضة فلها اختيار واحد، فمثلاً إذا التقى حيوان المنوي واي مع بويضة اكس كان الجنين الناتج ذكراً "واي اكس" أما إذا التقى حيوان المنوي اكس مع بويضة اكس كان الجنين الناتج أنثى "اكس اكس"، وهذا يعني أن الحيوان المنوي هو الذي يحدد نوع الجنين سواء أكان ذكراً أو أنثى.

الحيوان المنوي والعقم:

إن الحيوان المنوي هو بمثابة البذرة التي توضع في الرحم كي يحدث الإنجاب، تماماً كالحبة التي توضع في التربة كي تعطي النبات بإذن الله تعالى، فوجود الحيوان المنوي عنصر أساسي لحدوث الحمل وبالتالي فإن عدم وجوده يعني أن الحمل مستحيل، لكن إذا وجد الحيوان المنوي وبه أي خلل يمنعه من القيام بعملية إخصاب البويضة فإن ذلك يؤثر على خصوبة الرجل وبالتالي على قدرته على الإنجاب وقد يؤدي إلى حدوث العقم، ومن هنا يمكن إدراك الخلل الهائل الناتج عن عدم وجود الحيوان المنوي أو الضعف الذي يصيبه وأثر ذلك على الخصوبة، من خلال هذه المجموعة من الأسئلة والإجابة عليها.

أين يتكون الحيوان المنوي؟

يتكون الحيوان المنوي داخل الخصية.

متى يتكون الحيوان المنوي؟

يتكون الحيوان المنوي في الرجال بعد سن البلوغ داخل الأنابيب المنوية الموجودة في الخصية.

مما تتكون الخصية في سن ما قبل البلوغ؟

ولماذا لا يتكون الحيوان المنوي في هذه الفترة؟

تتكون الخصية في سن ما قبل البلوغ من ثلاثة خلايا رئيسية هي:

1 - خلايا سيرتولي وهي عبارة عن مجموعة من الخلايا المثلثية داخل الأنبوب المنوي.

2 - الخلية المنوية الأم وهي مجموعة من الخلايا الدائرية منتشرة بين خلايا سيرتولي.

3 - خلايا لايدج وهي مجموعة من الخلايا الدائرية توجد خارج الأنبوب المنوي.

ولا يتكون الحيوان المنوي في هذه الفترة لعدم وجود نضوج كافي لهذه الخلايا يمكّنها من الدخول في المراحل المختلفة لتكوين الحيوان المنوي، مع عدم قدرة خلايا لايدج على إفراز كميات كافية من هرمون الأندروجين (الذكورة)، تساعد على إتمام عملية تكوين الحيوان المنوي.

مما تتكون الخصية في سن البلوغ؟

تتكون الخصية في سن البلوغ من نفس الخلايا التي كانت موجودة قبل البلوغ، ولكن في ثوبها الجديد، حيث تتميز هذه الخلايا بالنشاط والحيوية والتكاثر، مع زيادة هائلة في إفراز المواد الكيميائية اللازمة لتنشيط الخلايا المنوية حتى تمكّنها من الدخول في المراحل المختلفة من الانقسامات والتي تنتهي بتكوين الحيوان المنوي، ويزداد على وجه الخصوص النشاط الملحوظ لخلايا لايدج كي تفرز كميات وفيرة من هرمون الذكورة لكي تحدث تغيراً شاملاً وكاملاً ليس فقط على مستوى الخصية من حيث تكوين وإنتاج الحيوان المنوي ولكن أيضاً على مستوى وظائف الأجهزة والأعضاء والخلايا المختلفة لجميع أجزاء الجسم.

ما هي المراحل المختلفة التي يمر بها الحيوان المنوي حتى يتم تكوينه داخل الخصية؟

يمر الحيوان المنوي داخل الأنبوب المنوي للخصية بمراحل عديدة من الانقسامات

تصل إلى ما بين 18-21 مرحلة، بانتهائها يتكون الحيوان المنوي الناضج الكامل.

ما هو الأنبوب المنوي الذي يتكون داخله الحيوان المنوي؟

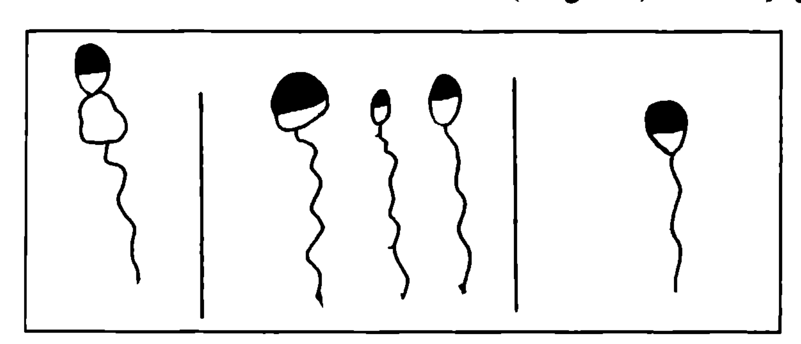
كمـــا ذكـــرت من قبل فإن الخصية الواحدة تتكون من 250 فصيص وكل فصيص يتكون من 1-4 أنابيب منوية ملفوفة حول بعضها، وتحتوي الخصية الواحدة على 250-1000 أنبوب منوي، ويبلغ طول الأنابيب المنوية مجتمعة حوالى 70 سم.

مما يتكون الحيوان المنوي الناضج؟

يتكون الحيوان المنوي الناضج من ثلاثة أجزاء رئيسية هي الرأس والعنق والذيل.

ما هو الشكل الطبيعي للحيوان المنوي؟

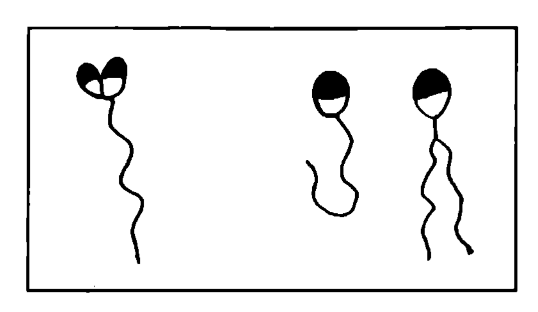
إن الحيوان المنوي الطبيعي يتميز برأسه المستدير وحوله الأكروسوم مع وجود العنق والذيل في شكلهما الطبيعي، فعلى حسب ما ذكرته منظمة الصحة العالمية من أن المعدل الطبيعي لرأس الحيوان المنوي يجب ألا يقل عن 30%، مع عدم وجود أي أشكال غير طبيعية في كل من العنق والذيل، وفي بحث آخر ذكر أن المعدل الطبيعي لــرأس الحــيوان المنوي يجب ألا يقل عن 4%، وكلما زاد هذا المعدل كلما زادت القدرة على الإخصاب. (الشكل 12).



الشكل 12: الحيوان المنوي الطبيعي تشوهات الرأس تشوهات العنق

ما هو الشكل الغير طبيعي للحيوان المنوي؟

إن وجـــود تغير في شكل الحيوان المنوي من حيث الرأس والعنق والذيل عن المعدل الطبيعي يؤدي إلى قلة الإخصاب. (الشكل 13)



الشكل 13: الحيوانات المنوية المشوهة

وأين يكتسب هذه الأشكال؟

يكتسب الحيوان المنوي هذه الأشكال داخل مصنع الإنتاج (الخصية).

وهل تؤثر هذه الأشكال غير الطبيعية على كفاءة الحيوان المنوي وقدرته على الإخصاب؟

نعم لأنها تقلل من قدرته على إخصاب البويضة، خاصة إذا زاد معدلها عن 25%.

ما هو الأكروسوم؟ وأين يوجد؟ وما هي وظيفته؟ وأين يتكون؟

هو عبارة عن مجموعة من الأنزيمات توجد داخل طبقتين من الأغشية الداخلية، ويوجد في مقدمة رأس الحيوان المنوي حيث يغطي 3/2 من مساحة رأسه، ووظيفته تمكين الحيوان المنوي من اختراق جدار البويضة، ويتكون داخل الخصية.

أين يكتسب الحيوان المنوي قدرته على الحركة؟ وأين يتم تخزينه؟

يكتسب الحيوان المنوي قدرته على الحركة ويتم تخزينه داخل أنبوب البربخ.

هل للحيوان المنوي سرعة معينة يمكن حسابها؟ وهل لهذه السرعة أثر على قدرته على الإخصاب؟

تبلغ سرعة الحيوان المنوي 25 ميكروميلي/ثانية، وتتميز بالانطلاق في اتجاه واحد إلى الأمام، وكلما نقصت هذه السرعة كلما قلت القدرة على الإخصاب.

ما هي الأماكن التي يمر بها الحيوان المنوي إلى أن يتم قذفه خارج الجسم؟ ولماذا لم تخترق بواسطة الأكروسوم؟

يتكون الحيوان المنوي داخل الخصية ثم يمر في البربخ ومنها إلى الوعاء الناقل ثم

الحويصلة المنوية والقناة القاذفة وقناة مجرى البول ثم يتم قذفه خارج الجسم، ويكتسب الحيوان المنوي عدة خصائص داخل الأنابيب المنوية تمنع حدوث أي اختراق منه عند مروره داخل الجهاز التناسلي للرجل.

ما هي الأسباب التي توجد في الحيوان المنوي وتؤثر على كفاءته وتجعله غير قادر على إخصاب البويضة؟

1 - قلة العدد والحركة وزيادة الأشكال غير الطبيعية.

2 - عدم وجود الأكروسوم.

3 - وجود خلل وظيفي في الأكروسوم.

4 - وجود مضادات للحيوان المنوي.

5 - وجود ميكروبات على العنق أو الذيل.

6 - وجود عيوب خلقية في عنق وذيل الحيوان المنوي.

ما هي العقبات التي تعترض مسيرة الحيوان المنوي وهو في طريقه لإخصاب البويضة وقد تمنعه أو تقضي عليه داخل الجهاز التناسلي للمرأة؟

1 - وجود التهابات على مستوى الفرج وعنق الرحم.

2 - وجود مضادات للحيوان المنوي في عنق الرحم.

3 - زيادة نسبة الحموضة عن المعدل المطلوب.

4 - تشوهات خلقية في كل من الفرج وعنق الرحم.

2 - الإفراز المنوي

مكونات الإفراز المنوي

مما يتكون الإفراز المنوي؟

إن السائل المنوي يتكون من الحيوانات المنوية والتي توجد بطريقة مختلطة مع الإفرازات المنوية، حيث تعتبر الخصية هي المصدر الوحيد لإنتاج الحيوانات المنوية، أما الإفرازات المنوية والتي تكوّن معظم السائل المنوي فيكون مصدرها الأعضاء

التناسـلية المسـاعدة والتي تشمل البربخ، والوعاء الناقل، والحويصلة المنوية وغدة البروستاتا والغدد المحيطة بقناة مجرى البول.

ما هو لون السائل المنوي الطبيعي وغير الطبيعي وما هي رائحته؟

لـون السائل المنوي الطبيعي يتراوح ما بين اللون الأبيض أو الأصفر أو خليط من كلا اللونين ولكن يغلب عليه اللون الأبيض، أما لون السائل المنوي غير الطبيعي فيكون:

- اللون الأحمر إذا كان بالسائل المنوي دم طازج.
- اللون البني إذا كان بالسائل المنوي دم قديم.
- اللون الرمادي إذا كان به صديد بنسبة عالية.

أما رائحة السائل المنوي فهي مميزة لرائحة المني.

ومن هنا يتضح أن نسبة الإفرازات المنوية والتي تكوّن الجزء الأكبر من السائل المنوي تفرز من الأعضاء التناسلية الآتية:

1 - الخصيتين 5%.
2 - الحويصلة المنوية 30-60%.
3 - البروستاتا 15-30%.
4 - غدد كوبر ولترز 2-5%.

مـن الملاحـظ أن الإفرازات المنوية تمثل 95% من السائل المنوي، وأن وجودها ضروري لتغذية الحيوانات المنوية، وأن أي خلل فيها يؤثر على القدرة على الإخصاب.

ما هو الخلل الذي يحدث في الإفرازات المنوية ويؤثر على الإنجاب؟

1 - زيادة في كمية الإفراز عن 5.5 سم أو نقصها عن 1.5 سم (المعدل الطبيعي ما بين 1.5-5.5 سم).
2 - زيادة نسبة اللزوجة عن المعدل الطبيعي.
3 - القذف المرتجع (قذف السائل المنوي إلى المثانة).
4 - جفاف السائل المنوي أثناء القذف.

5 - وجود التهابات في السائل المنوي.

6 - وجود مضادات في السائل المنوي.

ما هي المواد الكيميائية التي تفرز مع السائل المنوي؟ وما هي وظيفتها؟

هناك العديد من المواد الكيميائية التي تفرز مع السائل المنوي وتلعب دوراً هاماً في تغذية الحيوان المنوي وزيادة كفاءته كما في الجدول الآتي:

المصدر	المواد التي تفرز
	- هرمون الذكورة (التيستوستيرون)
1 - الخصيتين	- حامل هرمون الذكورة
	- الترنسفيرين
	- المثبط
2 - البربخ	- البروتينات المسؤولة عن الحركة
	- الدهون
	- الكرنفين
	- الأنستيول
3 - الحويصلة المنوية	- الفركتوز
	- البروستاجلاندين
	- المواد اللازمة لتحلط السائل المنوي
4 - غدة البروستاتا	- الزنك
	- الكالسيوم
	- أنزيمات الحويصلة المنوية
	- البروتين
	- الأسبرمين
5 - غدد قناة مجرى البول	- بروتينات
	- بروتين مناعي (أ)

الفصل الثالث

خلق الإنسان بين القرآن والطب

مما لاشك فيه أن القرآن الكريم هو أول كتاب تحدث بالتفصيل عن خلق الإنسان وعن المواد الأولية اللازمة لذلك متمثلة في السائل المنوي وما يحويه من حيوانات منوية والبويضة الأنثوية، وكذلك تخليق الجنين نتيجة إخصاب البويضة الأنثوية بالحيوان المنوي الذكري والمراحل المختلفة التي يمر بها الجنين إلى أن يصبح طفلاً ومعه السيرة الذاتية الخاصة به متمثلة في الشفرة الوراثية التي يحملها في كل خلية من خلايا جسمه والتي تحمل كل الصفات الوراثية الخاصة به، وكذلك تحديد نوع الجنين وأن المسؤول عنه هو الحيوان المنوي وليست البويضة، وذلك في بداية القرن الخامس الميلادي أي منذ 1400 سنة، ولم يكن أحد يعلم في ذلك الوقت كيفية خلق الإنسان.

ليس هذا وفقط وإنما عَرَضَ عرضاً خاصاً ومفصلاً لكل أطوار حياة الإنسان منذ أن كان في عالم الذرية وقبل أن يخلق، ثم بعد تخليقه داخل الرحم بكل دقة وتفصيل، ثم الحديث عن مراحل حياته المختلفة منذ أن كان طفلاً ثم شاباً يافعاً في مقتبل عمره ثم فتى قوياً ثم رجلاً ثم شيخاً ثم عجوزاً بلغ من العمر أرذله وفي كل هذه المراحل المختلفة من حياته، أحاطه بسياجين أحدهما معنوي من القيم والأخلاق والمبادئ والآخر مادي وشمل الخصائص التشريحية والفسيولوجية والبيولوجية والمناعية التي يتميز بها عن سائر المخلوقات والتي تمكنه من الحفاظ على حياته ضد كل الكائنات الحية الأخرى التي تهددها، والظروف المناخية الصعبة، والتي تتربص به الدوائر وتستعد للإنقضاض عليه في أي لحظة من لحظات حياته عندما يغفل عن نفسه، ووضع لكل خلية من خلايا جسمه نظام محكم ودقيق ومحسوب ووظائف محددة ومتعددة في آن واحد، بحيث تتكامل كل هذه الوظائف والمهام المنوطة بكل خلية من خلال لغة

للتخاطـــب والتفاهم بين كل هذا الكم الهائل من الخلايا بعضها مع بعض في العضو الواحـــد، والأعضاء والأجهزة المختلفة، والتي لم يستطع أحد حتى الآن تحديد عددها ووظائفهـــا عـــلى وجه الدقة، وتكون المحصلة النهائية لهذه الوظائف أن يصبح الجسم الإنســـاني صحيحاً معافاً من كل الأمراض والعلل، ثم رسم له منهاج حياته ووضع له الخطوط العريضة الضرورية واللازمة لنجاحه في هذه الحياة وتلمس له أسباب النجاح ودعـــاه أن يـــدرك تمام الإدراك أن هذه الحياة مؤقتة لا استقرار فيها وأن متاعها زائل وأن الآخـــرة هـــي دار القرار والاستقرار، وفي خلال هذه الرحلة القصيرة من عمر الإنســـان في هـــذه الحـــياة الدنيا يؤكد القرآن الكريم على كل معاني الخير والحب والـــتآلف والـــتعارف والتعاون بين البشر جميعاً بغض النظر عن العقيدة أو الوطن أو اللـــون أو الجـــنس الـــذي ينتمي إليه بني الإنسان، كما أنه يدعو إلى الانسجام بين الإنســـان ونفســـه وبينه وبين أسرته ثم بينه وبين المجتمع الذي يعيش فيه ثم بينه وبين الأســـرة الإنسانية بمعناها الواسع والشامل، ثم بينه وبين ربه الذي خلقه لعبادته وخلق كل شيء في هذا الوجود لخدمته، ثم دعاه إلى استقراء الماضي بكل أبعاده لكي يأخذ مـــنه العـــبرة والعظة، حتى يوفر الكثير من جهده ومن عمره القصير في حل مشاكل الحاضر، ولكي يكون عنده حصيلة فكرية يستطيع من خلالها استيعاب المستقبل بكل ما فيه من غموض وإبهام ثم دعاه إلى العمل وإلى العلم وإلى التفكر والنظر في ما خلق الله في الســـموات والأرض وما فيهما وما بينهما حتى يدرك بالدليل القاطع والبرهان الســـاطع عظمة ربه في خلقه، ويعي حقيقة الخالق الأعظم سبحانه وتعالى، ومن هنا نلاحظ أن القرآن الكريم قد حوى بين دفتيه كل ما يتعلق بحقيقة هذا الكائن البشري.

ومـــع تقـــدم البحـــث العلمي وتطوره بدأت الحقائق العلمية تتوالى عن خلق الإنسان لتؤكد على ما جاء في القرآن الكريم من ذكر المني والنطفة بأنواعها المختلفة وكذلـــك المـــراحل المخـــتلفة التي يمر بها الجنين داخل رحم الأم، بصورة أذهلت الباحـــثين، ولتؤكد كل هذه الحقائق القرآنية في هذه العلوم الطبية أن الذي يتحدث عن هذا الوصف الدقيق لخلق الإنسان لا يمكن أن يكون سوى الله سبحانه وتعالى.

تخليق الإنسان والعلم الحديث:

لم يكن أحد يعلم شيئاً عن خلق الإنسان اعتماداً على البحث والدراسة حتى نهاية القرن السادس عشر، وفي بداية القرن السابع عشر حدث تطور هام حيث أمكن من خلال البحث العلمي اكتشاف الحيوان المنوي وكان الاعتقاد السائد آنذاك أن الإنسان يخلق خلقاً كاملاً في داخل الحيوان المنوي على هيئته مرة واحدة، وهذا يعني أن الحيوان المنوي هو المسؤول الأول والأخير عن تخليق الإنسان دفعة واحدة دون أن يمر بأي مرحلة من مراحل تخليق الإنسان.

وفي بداية القرن الثامن عشر تمكن العلماء من اكتشاف البويضة الأنثوية، واتضح أن حجمها أكبر بكثير من حجم الحيوان المنوي، ولذلك اعتقدوا أن البويضة هي المسؤولة عن خلق الإنسان، حيث يخلق فيها خلقاً كاملاً، وأن دور الحيوان المنوي فقط يقتصر على عملية الإخصاب.

وفي أواخر القرن الثامن عشر أمكن ملاحظة كيفية حدوث عملية تلقيح الحيوان المنوي للبويضة، وفي أوائل القرن التاسع عشر تمكن العلماء من اكتشاف الكروموسومات المسؤولة عن الصفات الوراثية داخل كل من الحيوان المنوي والبويضة ودورهما في تكوين الجنين، واتضح أن كل من الحيوان المنوي والبويضة يساهمان بالتساوي من خلال الكروموسومات في تكوين الجنين.

وفي أوائل القرن العشرين تمكن علماء الأجنة من تحديد المراحل المختلفة التي يمر بها الجنين داخل الرحم بكل دقة، وذلك من خلال استخدام الأجهزة الحديثة، والتي أمكن بواسطتها تصوير المراحل المختلفة التي يمر بها الجنين داخل بطن أمه بمنتهى الدقة، بحيث أمكن تحديد أطوار الجنين المختلفة من خلال استعمال أجهزة الموجات فوق الصوتية، وجاء هذا متوافقاً مع ما ذكر في القرآن الكريم عن الأطوار المختلفة التي يمر بها الجنين، وهذا دليل آخر على أن المتحدث عن خلق الإنسان بهذه الدقة المتناهية لا يكون إلا خالق هذا الإنسان وهو الله سبحانه وتعالى.

ومن هنا نلاحظ أن القرآن الكريم كتاب الله الخالد، قد وضع النقاط فوق

الحـــروف عندما تحدث في كثير من آياته عن الوصف الدقيق للسائل المنوي وما يحويه من حيوانات منوية والبويضة الأنثوية، وكذلك المراحل المختلفة لتكوين الجنين.

1 - ذكر المني في القرآن الكريم

1 - ماء الرجل وماء المرأة (السائل المنوي وما يحويه من حيوانات منوية والبويضة الأنثوية):

أ - أتى ذكر المني في القرآن الكريم بطريق مباشر في ثلاثة مواضع هي:

الموضع الأول: في قوله سبحانه: ﴿أَفَرَءَيْتُم مَّا **تُمْنُونَ** * ءَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَم نَحْنُ ٱلْخَـٰلِقُونَ﴾ سورة الواقعة - الآيات 58، 59، والمقصود بكلمة (ما تمنون) أي ما تقذفونــه من السائل المنوي محتوياً على الحيوانات المنوية داخل مهبل المرأة ومنه إلى رحمها ويطلق عليه أيضاً بالمني.

الموضـــع الثاني: في قوله سبحانه: ﴿أَيَحْسَبُ ٱلْإِنسَـٰنُ أَن يُتْرَكَ سُدًى * أَلَمْ يَــكُ نُطْفَةً مِّن **مَنِيٍّ** يُمْنَىٰ﴾ سورة القيامة - الآيات 36، 37، وهذا معناه أن الله قد خلــق الإنســـان من الحيوان المنوي (نطفة من مني)، ثم يدفع لكي يصب في الرحم لإخصاب البويضة (تمنى).

الموضع الثالث: في قوله سبحانه: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا **تُمْـــنَىٰ**﴾ سورة النجم - الآيات 45، 46، وهذا معناه أن الله قد خلق الذكر والأنثى من إخصاب البويضة (نطفة)، من المني الذي يقذف ويدفع ويصب في الرحم (تمنى).

ب - أتـــى ذكر المني في القرآن الكريم بطريق غير مباشر في أربعة مواضع وسماه الله ماء هي:

الموضع الأول: في قوله سبحانه: ﴿أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن **مَّاءٍ مَّهِينٍ** * فَجَعَلْنَـــٰهُ فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾ سورة المرسلات - الآيات 20، 21.

الموضـــع الـــثاني: في قوله سبحانه: ﴿ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن **مَّاءٍ مَّهِينٍ**﴾ سورة السجدة - الآية 8.

الموضـــع الثالث: في قوله سبحانه: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ مِنَ **ٱلْمَاءِ** بَشَراً فَجَعَلَهُ نَسَباً

وَصِهْراً وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيراً﴾ سورة الفرقان - الآية 54.

الموضع الرابع: في قوله سبحانه: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلإِنسَـٰنُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِن مَّاء دَافِقٍ﴾ سورة الطارق - الآية 5، 6.

والمقصود بالماء في هذه الآيات الكريمة هو ماء الرجل وماء المرأة والذي ينتج عن التقائهما، تكوين الجنين.

والمقصود بالماء المهين هو الماء الضعيف الحقير الذي لا قيمة له خاصة عندما يفقد وظيفته المنوطة به وهي حدوث الحمل، فعندما لا يحدث هذا الحمل بعد خروج الماء من كل من فرجي الرجل والمرأة، يذهب هذا الماء هباءً منثوراً ويكون مصيره مثل باقي المواد الإخراجية التي لا حاجة للجسم لها ويتم التخلص منها في صورة إخراج كالبول والبراز والعرق ويلقى في سلة المهملات لأنه عديم الجدوى.

ومن أجل ذلك سماه الله بالماء الضعيف والحقير لأنه لا يكتسب أهميته إلا بعد أن يتم الإخصاب بين ماء الرجل والمرأة ويتكوّن على أثر ذلك الجنين والذي يكلؤه الله بعنايته ورعايته، ثم يكون بشراً سوياً مكرماً مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِى ءادَمَ...﴾ سورة الإسراء - الآية 70.

والمقصود بالماء الدافق هو خروج كل من ماء الرجل وماء المرأة متدفقاً ومندفعاً بقوة إلى الأمام نتيجة انقباضات الأعضاء التناسلية المساعدة، وهذه حقيقة علمية لم تعرف إلا منذ سنوات قليلة.

ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر:

حقيقة علمية أثبتها العلم الحديث في أواخر القرن العشرين، وقالها الصادق الأمين محمد النبي من 1400 سنة، في حديث ثوبان (أن ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر) رواه مسلم، وهذا معناه أن النبي محمد ﷺ لم يكن ليقل هذا الكلام من تلقاء نفسه، لأنه لو أثبت العلم عكس ذلك لأعطى أعداء الإسلام مدخلاً يهدمون به عقيدة الإسلام، ولكنه يقوله لأن الله هو الذي علمه أن يقول هذه الحقائق العلمية قبل أن يكون هناك علم، ولم يكن يقصد رسول الله ﷺ لون الماء فقط، ولكن اتضح

أن هناك عدة حقائق علمية تعتمد على ما قاله رسول الله ﷺ.

الحقـيقة العلمـية الأولى: أن السـائل المنوي بما فيه من حيوانات منوية هو المسـؤول الأول والوحـيد عن تحديد نوع الجنين ذكراً كان أم أنثى وهو ما أكده القرآن الكريم في قوله سبحانه: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْـنَىٰ﴾ سورة النجم - الآيات 45، 46، وهذا لم يتوصل إليه العلم الحديث إلا في أوائل سنة 1990، وأصبحت حقيقة علمية طبية ثابتة.

الحقـيقة العلمية الثانية: أن للمرأة ماءان، أحدهما أبيض وهو الذي يفرز عند المـرأة قـبل الجماع من خلال بعض الغدد الموجودة في مهبلها لكي يسهل عملية الإيـلاج وهو ما يسمى بماء مقدمات الجماع، والذي أشار إليها القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿نِسَآؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُواْ حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ وَقَدِّمُواْ لِأَنفُسِكُمْ...﴾. سورة الـبقرة - الآيـة 223، وهي إشارة علمية إلى أهمية مقدمات الجماع وأنها عنصر أساسـي لـنجاح عملـية الجماع ككل، بل وتعتبر مقدمات الجماع هي القاعدة الأساسية التي أسس عليها علم الجنس في العصر الحديث، وبدونها يفقد الجنس قيمته وتتوتر العلاقة بين المرأة وزوجها، ويضيع الهدف الذي من أجله نشأت هذه العلاقة الزوجية وهي المودة والرحمة مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَمِنْ ءَايَـٰتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجاً لِّتَسْكُنُوٓاْ إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَأَيَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ سورة الروم - الآية 21.

وأما الماء الثاني وهو الماء الأصفر الذي يفرز من المبيض، بعد انفجار حويصلة جـرافين، حيـث ينـتج عـن هذا الانفجار البويضة الأنثوية الناضجة والمستعدة للإخصـاب بواسطة الحيوان المنوي إذا وجد، ومعها السائل أو الماء الأصفر الذي أشـار إلـيه الرسول الكريم في حديثه الذي رواه ثوبان، الذي يغذيها ويلازمها في رحلـتها إلى الرحم، مَن الذي علّم رسول الله ذلك العلم الطبي المتقدم؟، وما دخله بهـذا الـذي يحدث في داخل المبيض الذي يوجد داخل بطن المرأة و لم يكن أحد يعـرف عنه شيء من قبل، وكان أمرا غيبياً في ذلك الزمن، وهل شرّح أحد المبيض

في زمن رسول الله حتى يخبره بذلك، أليس ذلك دليل قاطع وبرهان ساطع على أن الـــذي علّم محمد ﷺ هذا العلم لا يكون سوى الله وأنه رسول الله رغم أنف الكفرة والمـــلحدين الذيـــن يثبتون هم بأنفسهم كل يوم بما يتوصلون إليه من اكتشافات وحقـــائق علمـــية، صدق النبي العربي الأمي، وأن الله سبحانه وتعالى قد أعطى لهم العـــلم دون غيرهم من المسلمين لكي يؤكدوا هم بعلمهم صدق محمد ﷺ في البلاغ عن الله.

ولقد أكد الرسول الكريم هذه الحقيقة العلمية، وهي أن ماء مقدمات الجماع عـــند المـــرأة غير ماء الإنجاب في الحديث الشريف الذي سألت فيه أم سليم امرأة طـــلحة فقالـــت "يا رسول الله إن الله لا يستحي من الحق هل للمرأة من غسل إذا احتلمت" قال "نعم إذا رأت الماء" أخرجه البخاري ومسلم، والمقصود بالماء في هذا الحديـــث هو ماء مقدمات الجماع وليس الماء المسؤول عن الإنجاب وهو كما قلت الماء الأصفر، وفي هذا الحديث يفرق الرسول ﷺ بين ماء مقدمات الجماع ذي اللون الأبيض وماء الإنجاب ذي اللون الأصفر.

الحقيقة العلمية الثالثة: الماء عند كل من الرجل والمرأة، يوجد نوعان من الماء عند الرجل والمرأة وهما:

أ – الماء الظاهر (وهو الذي يمكن رؤيته بالعين المجردة) ويوجد منه نوعان:

1 – ماء الرجل الأبيض وهو السائل المنوي الذي يتم قذفه خارج الجسم وهو الذي يمكن رؤيته بعين الشخص أو غيره.

2 – مـــاء المـــرأة الأبيض وهو السائل الذي يخرج من المرأة قبل عملية الجماع من خـــلال بعـــض الغدد الموجودة في مهبلها لكي يسهل عملية الإيلاج وهو ما يسمى بماء مقدمات الجماع.

ب – الماء الباطن (وهو الذي لا يمكن رؤيته بالعين المجردة).

وهو الماء الأصفر الذي يفرز من المبيض، بعد انفجار حويصلة جرافين، وينتج عـــن هـــذا الانفجار السائل أو الماء الأصفر الذي أشار إليه الرسول الكريم، ومعه

البويضـــة الأنـــثوية الناضجة، حيث يغذيها ويقذفها أمامه ويلازمها في رحلتها إلى الرحم، حتى يحدث الإخصاب.

وإن من شيء إلاّ يسبّح بحمده

وإن مـــن شيء ألا يسبّح بحمده بل إن القارئ للقرآن الكريم والمتدبر لآياته يدرك أن كـــل مـــا يطلـــق عليه شيء في هذا الكون الفسيح يسبّح بحمد الله، مصداقاً لقوله ســـبحانه: ﴿... وَإِن مِّـــن شَيْءٍ إِلاَّ يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَـــكِن لاَّ تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ...﴾ سورة الإسراء - الآية 44.

وهـــل يســـبّح إلا حي وعاقل ومدرك لحقيقة الوجود والكون وعظمة الخالق ســـبحانه وتعـــالى، فكل شيء وأي شيء يسبّح بحمده سبحانه وتعالى، فالجمادات والنباتات والحيوانات والحشرات والطيور بكل أشكالها وأنواعها وألوانها وأحجامها وأجزائها وفصائلها وما فيها ومن فيها وما بينها تسبّح بحمد الخالق الأعظم وتدرك مـــن حقائق العلوم وبواطن الأمور ما لم يستطع أحد من البشر إدراكه أو فهمه أو استيعابه سواء كان ذلك في الماضي أو في الحاضر أو المستقبل، ألم تقرأ قوله سبحانه عـــن هدهد سليمان: ﴿فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِ وَجِئْتُكَ مِن سَبَإٍ بِنَبَإٍ يَقِينٍ * إِنِّي وَجَدتُّ ٱمْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِن كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ * وَجَدتُّهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ ٱلشَّيْطَـــٰنُ أَعْمَـــٰلَهُمْ فَصَـــدَّهُمْ عَـــنِ ٱلسَّبِيلِ فَهُمْ لاَ يَهْتَدُونَ * أَلاَّ يَسْجُدُواْ لِلَّهِ ٱلَّذِي يُخْرِجُ ٱلْخَبْءَ فِي ٱلسَّـــمَـــٰوَٰتِ وَٱلأَرْضِ وَيَعْلَـــمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ * ٱللَّهُ لاَ إِلَـــٰهَ إِلاَّ هُوَ رَبُّ ٱلْعَـــرْشِ ٱلْعَظِـــيمِ * قَالَ سَنَنظُرُ أَصَدَقْتَ أَمْ كُنتَ مِنَ ٱلْكَـــٰذِبِينَ * ٱذْهَب بِّكِتَابِي هَـــٰذَا فَأَلْقِهْ إِلَيْهِمْ ثُمَّ تَوَلَّ عَنْهُمْ فَٱنظُرْ مَاذَا يَرْجِعُونَ﴾ سورة النمل - الآيات 22-28.

هذا الحوار الذي ذكر في الآيات السابقة دار بين سليمان نبي الله الذي قال الله فيه: ﴿وَلَقَدْ ءاتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَـــٰنَ عِلْماً وَقَالاَ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِي فَضَّلَنَا عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّنْ عِـــبَادِهِ ٱلْمُؤْمِـــنِينَ * وَوَرِثَ سُلَيْمَـــٰنُ دَاوُودَ وَقَالَ يَٰأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِيـــنَا مِن كُلِّ شَيْءٍ إِنَّ هَـــٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ * وَحُشِرَ لِسُلَيْمَـــٰنَ جُنُودُهُ مِنَ

﴿ٱلجِـــنّ وَٱلإِنْس وَٱلطَّيْرِ فهُمْ يُوزَعُون﴾ سورة النمل - الآيات 15-17، والمتفحص لهذه الآيات يعرف قدر سليمان عند ربه وعلمه وفضله وعظمة ملكه، وعلمه بمنطق الطير، وأتباعه الكثيرين من الجن والإنس والطير، وهو عطاء لم يمنحه الله لأحد من خلقـــه، ومع كل ذلك العلم نجد أن الهدهد الطير البسيط في أعين الكثيرين من بني البشر، والعليم بكل مقتضيات الإيمان برب البشر، يرد على نبي الله سليمان ويخاطبه ويشـــير عليه ويقول له - أحطت بما لم تحط به - إنها حرية التعبير في أرقى صورها وأسمى معانيها أن يقول الجندي وهو الهدهد لقائده نبي الله سليمان الملهم بفيوضات مـــن الله هـــذا القول، ثم يختار الهدهد كلماته بعناية فائقة ودقة متناهية، تفصح عن مقـــدرة عجيبة في استقراء الواقع وعلم بدقائق الأمور وبواطنها، ووعي تام بمعرفة الوجـــود، وخـــالق هذا الوجود، ثم يؤكد أن الله هو الخالق والرازق، فلماذا يعبد هؤلاء الناس الشمس من دون الله، ولا يعبدون خالقهم ورازقهم، إنها قضية الألوهية التي وعاها الهدهد ودلّل عليها بالدليل والبرهان، ويسترها الجهلة وأنصاف المثقفين، الذيـــن يدّعـــون العلم والثقافة، و لم يدركوا حقيقة واحدة من الحقائق الكثيرة التي أدركها الهدهد، فأيهما أعقل الهدهد أم هم، إن الإنسان المنصف ليقول بأعلى صوته إن الهدهد أعقل بكثير من هؤلاء الجهلة وأنصاف المثقفين.

وفي الحـــوار الـــذي دار بين النملة وجماعات النمل وسمعه سليمان دليل قاطع على قدرة هذه الحشرات على إدارة حوار راقي ومسؤول وواعٍ للأخطار المحدقة بها وبأهلها من جماعات النمل، فعندما رأت نبي الله سليمان ومعه جند كثيرون، خافت عـــلى جماعات النمل من أن يصيبهم أذى من مرور هؤلاء الجند فأشارت إليهم أن يحـــتموا ببيوتهم، وأن يسرعوا إلى دخولها قبل أن يصل الجنود إليها، وهذا يدل على قـــدرة هذه النملة على إدراك كبير لخطورة الموقف وحكمة باهرة، وبصيرة نافذة، وقـــدرة عجيبة على استقراء الواقع مع أخذ الحيطة والحذر، وإدراك واقعي وحقيقي لمـــا قد يتعرض له النمل من سوء وكل هذه المعطيات تقديرات تدور في خلد النملة ثم يـــتم ترجمـــتها من خلال البرهان عليها إلى نتائج تتخذ النملة على أثرها القرار الحازم بعدم مغادرة النمل لمساكنهم ويسمع النمل ويستجيب على الفور إلى طلب

قائدتـــه وينصــاع لأوامرها - سبحان الله - أي عقل وأي حلم تتميز به جماعات الـــنمل، وعـــندما وصـــل سليمان إلى بيوت النمل سمع هذه النملة تصدر أوامرها وتطلـــب من أهلها من جماعات النمل أن يلجأوا إلى بيوقم حماية لأنفسهم، فشعر بالسرور والبهجة والسعادة الغامرة لما أعطاه الله من مقدرة وموهبة على فهم لغات الطيور والحشرات، وهي نعمة لم يعطها الله لأحد من البشر سواه، وأن هذه الطيور والحشـــرات وغيرهما من مخلوقات الله لها عادقما وتقاليدها وطرق معيشتها وكيفية تكيفها مع الظروف المحيطة بها، ونظام حياقما، وإدراكها للأمور والواقع، وفهم كل منها للآخر ما قد لا يتوفر للكثيرين من البشر وفي هذا يقول الحق سبحانه: ﴿حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَـــوۡاْ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمۡلِ قَالَتۡ نَمۡلَةٞ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمۡلُ ٱدۡخُلُواْ مَسَـــٰكِنَكُمۡ لَا يَحۡطِمَنَّكُمۡ سُلَيۡمَـــٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمۡ لَا يَشۡعُرُونَ * فَتَبَسَّمَ ضَـــٰحِكٗا مِّن قَوۡلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوۡزِعۡنِيٓ أَنۡ أَشۡكُرَ نِعۡمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنۡعَمۡتَ عَلَيَّ...﴾ سورة النمل - الآيات 18، 19.

وإذا كانـــت الجمادات والنباتات والحيوانات والحشرات والطيور، التي خلقها الله لخدمـــة الإنسان، تسبّح بحمد الله فهذا معناه أن هذه المخلوقات جميعها بها حياة وبالـــتالي لهـــا عمر افتراضي تنتهي حياقما بانتهائه مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿... كُلُّ شَيۡءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجۡهَهُۥ...﴾ سورة القصص - الآية 88.

وإذا كانـــت المخلوقـــات الأخرى تسبّح بحمد الله فمن الأولى أن يفعل الإنسان ذلـــك لأن الله قد خلقه لعبادته وطاعته: ﴿وَمَا خَلَقۡتُ ٱلۡجِنَّ وَٱلۡإِنسَ إِلَّا لِيَعۡبُدُونِ * مَآ أُرِيدُ مِنۡهُم مِّن رِّزۡقٖ وَمَآ أُرِيدُ أَن يُطۡعِمُونِ * إِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلرَّزَّاقُ ذُو ٱلۡقُوَّةِ ٱلۡمَتِينُ﴾ سورة الذّاريـــات - الآية 56-58، وإذا لم يفعل الإنسان ذلك فإن أعضاء جسمه تسبّح بحمد ربهـــا تســـبيحاً ذاتياً لا دخل له فيه، ورغماً عنه مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿... وَإِن مِّن شَيۡءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمۡدِهِۦ وَلَـٰكِن لَّا تَفۡقَهُونَ تَسۡبِيحَهُمۡ...﴾ سورة الإسراء - الآية 44.

فكـــل شيء في جسم الإنسان يسبّح بحمد الله تسبيحاً ذاتياً ابتداء بالذرة وما يـــدور حولها من إلكترونات ونيترونات أصغر منها، ثم الخلية الواحدة التي تحتوي على ملايين الذرات، ثم الخلايا جميعها بما فيها من ذرات والتي لا يعرف عددها إلا الله، ثم الأعضـــاء الـــتي تتكوّن من هذه الخلايا والأجهزة التي تكوّن هذه الأعضاء،

وعندما يفقد الإنسان سيطرته على هذه الأجهزة يوم القيامة يشهد كل عضو على مـــا فعله صاحبه في الدنيا مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿حَتَّىٰ إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَـــمْعُهُمْ وَأَبْصَـــــٰرُهُمْ وَجُلُودُهُم بِمَا كَانُواْ يَعْمَلُونَ * وَقَالُواْ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْـــنَا قَالُواْ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِى أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أول مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ سورة فصّلت - الآية 20، 21.

فـــالجلد وخلايـــاه تشهد على عمل الإنسان، والعين والأذن واللسان واليدين والـــرجلين وجميع أعضاء الجسم تقر وتعترف بما فعل ابن آدم من خير أو شر حتى الأرض والسماء تشهدان على ذلك.

الحيوان المنوي والبويضة يسبّحان بحمد الله

من الواضح لكل ذي عقل ومن ظاهر الأسباب وبواطن الأمور والمدرك لما بين السـطور مـــن الأحرف والكلمات والجمل والعبارات يوقن أنه إذا كان كل شيء يســـبّح بحمد الله ويدرك حقائق الوجود فما بالك بأصل البشر بعد التراب، ومواده الأولية من الحيوانات المنوية والبويضات الأنثوية في أن كلاهما من أولى الأشياء التي تسبّح بحمد الله، وفي أن كلاهما يدرك الأمانة المنوطة به، ويعملان بكل همة ونشاط مـــن أجـــل الهدف الذي خلقا له وهو تكوين الجنين، وحيث أن كل من الحيوان المـــنوي والبويضة يعتبران من أهم ما خلق الله في هذه الحياة لأنه لولا وجودهما ما وُجِـــد الإنســـان وبالتالي إذا كانت لهما هذه الأهمية الحيوية القصوى فلا غرابة أن يعـــرف كل منهما الآخر معرفة يقينية، وأن يوجد بينهما رباط مقدس يدركان من خلالـــه وبوعي كامل الخطوات والمراحل التي يمر بها كل منهما من أجل أن يتقابلا معاً حتى يحدث الإخصاب وينتج عنهما تكوين الجنين الذي يتكوّن وينمو ويتشكل بقدر معلوم داخل الرحم.

فعندما يقذف السائل المنوي بما فيه من حيوانات منوية ويدفع داخل المهبل ثم يصـــب في الرحم، تكون البويضة الأنثوية في انتظاره داخل القناة الأنبوبية في الثلث الأخـــير مـــن الرحم، ولا شك في أن البويضة تعلم علم اليقين نوع الحيوان المنوي

الــــذي سوف يتم انتقائه من خلال المهبل، وعنق الرحم، والرحم، والقناة الأنبوبية، والأكروســـوم الذي يحمله، وهل سيحدث إخصاب لها أم لا، ونوع الجنين الناتج عن هـــذا الإخصاب هل هو ذكر أم أنثى قبل أن يخترقها الحيوان، ولا غرو إذا قلت أن هذه البويضـــه تحـــتوي على سجل كامل وشامل بكل المعلومات الخاصة عن الحيوان المنوي القادم من بعيد من الخصية لإخصابها قبل أن يخترق المهبل وعنق الرحم حتى يصل إليها.

ومـــن الملاحظ أن الحيوان المنوي يعتمد على السائل المنوي (الماء) في غذائه، فهـــو يلازمه أينما ذهب سواء كان في المهبل أو عنق الرحم أو حتى القناة الأنبوبية (قـــناة فالوب)، وكذلك البويضة الأنثوية التي تندفع بفعل الماء الأصفر الذي يخرج مـــتدفقاً مـــن حويصـــلة جرافين، وعلى هذا الأساس فإن كلاً من الحيوان المنوي والبويضة يتبعهما السائل المنوي والسائل الأصفر.

وإذا كانـــت هـــناك انتقائـــية على مستوى الحيوان المنوي منذ أن بدأ رحلته الطويلـــة داخل الخصية حيث تبدأ هذه الانتقائية باستبعاد الحيوانات المنوية الميتة بعد عملـــية القـــذف، وبعد أن يستعد ويجهّز نفسه لاختراق المهبل تتم عملية استبعاد أخـــرى للحـــيوانات المـــنوية الضعيفة، وذوات الأشكال المشوهة، وذوات الخلل الوظـــيفي والبيولوجي، والتي بها عيوب خلقية، حيث تمثل هذه العملية أكبر عملية استبعاد للحيوانات المنوية على مستوى الجهاز التناسلي للمرأة والتي تصل نسبتها إلى 95% مـــن عـــدد هذه الحيوانات،ثم يتبقى عدد محدود، وهي الحيوانات المنوية التي تتمـــيز بالقوة والكفاءة والقدرة على الانطلاق والاندفاع لتلقيح البويضة الأنثوية، حيـــث تصل نسبتها إلى 5%، ثم يندفع هذا العدد المحدود من الحيوانات المنوية إلى عـــنق الـــرحم بعـــد اختراق المهبل لتستقر داخله، حيث تبدأ هذه القلة القليلة من الحيوانات المنوية المختارة في ترتيب أمورها، وتجهيز نفسها، وقد تحدث لها تغييرات كـــثيرة واسعة النطاق نتيجة وجودها في هذا المكان لفترة طويلة والتي تصل من 24 إلى 72 ســـاعة، حيث تستعد مرة أخرى لعملية انتقائية واسعة بواسطة الرحم وقناة فـــالوب التي توجد بها البويضة الأنثوية ترقب عن كسب هذا التطورات التي تحدث لهـــذه المســـيرة الطويلة لهذا الجمع الهائل من الحيوانات المنوية والذي ينتهي في نهاية

المطـــاف بهذا الحيوان المنوي ذي المواصفات الخاصة والتي تمكّنه من تلقيح البويضة بكـــل همـــة ونشاط بعد أن تم استبعاد جميع الحيوانات المنوية الأخرى ولا يبقى إلا صـــاحب المواصـــفات الخاصة جداً والذي يمكن تأهيله بعد ذلك لاختراق البويضة وإحداث الحمل.

قال رسول الله ﷺ: "إذا اجتمع ماء المرأة وماء الرجل فَعَلاَ ماء الرجل ماء المرأة ذكراً بإذن الله وإذا عَلاَ ماء المرأة ماء الرجل أنثى بإذن الله" رواه مسلم.

فإذا كانت هناك انتقائية على مستوى الحيوان المنوي، فإنه من الممكن أيضاً أن تكـــون هـــناك انتقائية على مستوى كمية السائل المنوي (الماء) للرجل والمرأة، فإن كانـــت كمية الماء كثيرة لازمها الحيوان المنوي الذي يحمل الصفات الذكرية، وإن كانت كمية الماء قليلة لازمها الحيوان المنوي الذي يحمل الصفات الأنثوية، ومن هنا نلاحـــظ أنه كلما زاد ماء الرجل وعَلاَ على ماء الأنثى كان الجنين ذكراً، وإذا زاد مـــاء الأنثى وعلا على ماء الرجل كان الجنين أنثى، أو بمعنى آخر إذا كانت كمية الماء المصاحبة للبويضة الأنثوية كثيرة وكمية الماء المصاحبة للحيوان المنوي قليلة، عَلاَ مـــاء المرأة ماء الرجل، وكان الجنين أنثى، وإذا كانت كمية الماء المصاحبة للحيوان المنوي كثيرة وكمية الماء المصاحبة للبويضة الأنثوية قليلة، علا ماء الرجل ماء المرأة، وكان الجنين أنثى.

وعـــلى ذلك فالحيوان المنوي الذي يدفع بكمية قليلة من السائل المنوي يحمل الكروموســـوم الأنثوي اكس اكس، أما إذا كان الحيوان المنوي يدفع بكمية كثيرة من السائل المنوي فإنه يحمل الكروموسوم الذكري واي اكس.

وهـــذا الاستنتاج هو ما أكده رسول الله ﷺ في الحديث الذي رواه مسلم، أن رسول الله ﷺ قال: "إذا اجتمع ماء المرأة وماء الرجل فَعَلاَ ماء الرجل ماء المرأة ذكراً بإذن الله وإذا عَلاَ ماء المرأة ماء الرجل أنثى بإذن الله".

2 – النطفة:

أتـــى ذكر النطفة في القرآن الكريم لمعانٍ متعددة فهي تطلق تارة على الحيوان

المنوي أو البويضة وتارة أخرى على إخصاب الحيوان المنوي بالبويضة.

أ – أتى ذكر النطفة كمعنى للحيوان المنوي في قوله سبحانه: ﴿أَيَحْسَبُ ٱلْإِنسَـٰنُ أَن يُتْرَكَ سُدًى * أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ﴾ سورة القيامة – الآيات 36، 37.

وهـــذا معـــناه أن الله قد خلق الإنسان من الحيوان المنوي (نطفة من مني)، ثم يدفع لكي يصب في الرحم لإخصاب البويضة (تمنى).

ب – أتى ذكر النطفة كمعنى للبويضة في قوله سبحانه: ﴿وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ سورة النجم – الآيات 45، 46.

وهـــذا معناه أن الله قد خلق الذكر والأنثى من إخصاب البويضة (نطفة)، من المني الذي يقذف ويدفع ويصب في الرحم (تمنى).

ج – النطفة كمعنى للجنين بعد إخصاب الحيوان المنوي للبويضة:

1 – أتى ذكر النطفة بهذا المعنى بطريق مباشر في تسعة مواضع هي:

الموضع الأول: في قوله سبحانه: ﴿إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن **نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ** نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَـٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا﴾ سورة الإنسان – الآية 2، وهذا معناه أن الله قد خلق الإنســـان مـــن اختلاط وامتزاج كامل وتام بين الصفات الوراثية لكل من الحيوان المنوي والبويضة (نطفة أمشاج).

الموضـــع الثاني: في قوله سبحانه: ﴿خَلَقَ ٱلْإِنسَـٰنَ مِن **نُّطْفَةٍ** فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ﴾ سورة النحل – الآية 4.

الموضـــع الثالث: في قوله سبحانه: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَـٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن **نُّطْفَةٍ** ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓاْ أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ﴾ سورة الحج – الآية 5.

الموضـــع الرابع: في قوله سبحانه: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ *

ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون – الآيات 12-14.

الموضع الخامس: في قوله سبحانه: ﴿وَٱللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن **نُّطْفَةٍ** ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَٰجًا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِن مُّعَمَّرٍ وَلَا يُنقَصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ﴾ سورة فاطر – الآية 11.

الموضع السادس: في قوله سبحانه: ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلْإِنسَٰنُ أَنَّا خَلَقْنَٰهُ مِن **نُّطْفَةٍ** فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ﴾ سورة ياسين – الآية 77.

الموضع السابع: في قوله سبحانه: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن **نُّطْفَةٍ** ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓا۟ أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا۟ شُيُوخًا وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ مِن قَبْلُ وَلِتَبْلُغُوٓا۟ أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ سورة غافر – الآية 67.

الموضع الثامن: في قوله سبحانه: ﴿قُتِلَ ٱلْإِنسَٰنُ مَآ أَكْفَرَهُۥ * مِنْ أَىِّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ * مِن **نُّطْفَةٍ** خَلَقَهُۥ فَقَدَّرَهُۥ﴾ سورة عبس – الآية 17-19.

الموضع التاسع: في قوله سبحانه: ﴿قَالَ لَهُۥ صَٰحِبُهُۥ وَهُوَ يُحَاوِرُهُۥٓ أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن **نُّطْفَةٍ** ثُمَّ سَوَّىٰكَ رَجُلًا﴾ سورة الكهف – الآية 37.

2 – أتى ذكر النطفة بهذا المعنى بطريق غير مباشر عند الحديث عن مراحل تكوين الجنين في ثلاثة مواضع هما:

الموضع الأول: في قوله سبحانه: ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ يَخْلُقُكُمْ فِى بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ **خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ** فِى ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ ٱلْمُلْكُ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ فَأَنَّىٰ تُصْرَفُونَ﴾ سورة الزمر – الآية 6.

الموضع الثاني: في قوله سبحانه: ﴿وَقَدْ خَلَقَكُمْ **أَطْوَارًا**﴾ سورة نوح – الآية 14.

الموضع الثالث: في قوله سبحانه: ﴿... وَإِذْ أَنتُمْ **أَجِنَّةٌ** فِى بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ...﴾ سورة النجم – الآية 32.

3 - العلقة:

تعتبر العلقة أحد المراحل التي يمر بها الجنين داخل الرحم حيث تلي مرحلة النطفة الأمشاج، فعندما يبدأ الجنين في النمو في رحم أمه فإنه يشبه العلقة أو الدودة، وتطلق العلقة على الدم المتجمد في لغة العرب، وقد أثبت العلم الحديث أن الدماء تكون محبوسة في العروق الدقيقة في هذه المرحلة في شكل الدم المتجمد، مما حدا بعلماء الأجنة أن يعترفوا بأن القرآن الكريم قد حدّد بكل دقة وتفصيل وفي أسلوب سهل بسيط جميع المراحل التي يمر بها الجنين؛ وسنذكر أقوال كبار علماء الأجنة فيما بعد.

وقد ورد ذكر العلقة في أربعة مواضع في القرآن الكريم، ونظراً للأهمية الكبرى لهذه المرحلة من عمر الجنين فقد سمى الله سبحانه وتعالى أول سورة نزلت في القرآن الكريم على محمد ﷺ بسورة العلق وذلك لعظم شأنها وعلو مكانتها عند الله سبحانه وتعالى.

الموضع الأول: في قوله سبحانه: ﴿خَلَقَ ٱلإِنسَـٰنَ مِنْ **عَلَقٍ**﴾ سورة العلق - الآية 2.

الموضع الثاني: في قوله سبحانه: ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَـٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ **عَلَقَةٍ** ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِى ٱلأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓاْ أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلاَ يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى ٱلأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ سورة الحج - الآية 5.

الموضع الثالث: في قوله سبحانه: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ۞ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ۞ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ **عَلَقَةً** فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰماً فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقاً ءَاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون - الآيات 12-14.

الموضع الرابع: في قوله سبحانه: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ

مِـــنْ **عَلَقَة** ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَــبْلُغُواْ أَشُدَّكُــمْ ثُمَّ لِتَكُــونُواْ شُيُوخاً وَمِنكُمْ مَّن يُتَوَفَّىٰ مِن قَبْلُ وَلِتَبْلُغُواْ أَجَلاً مُّسَمًّى وَلَعَلَّــكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ سورة غافر - الآية 67.

4 - المضغة:

تعتـــبر المضـــغة مرحلة من المراحل التي يمر بها الجنين داخل الرحم حيث تلي مـــرحلة العلقـــة، وسميـــت بالمضغة لأنها تشبه في تكوينها الداخلي والخارجي وفي حجمها قطعة من اللحم الممضوغ، فهي تبدو في مراحل تكوينها الأولى كقطعة من اللـــبان الممضوغ لا شكل لها، ثم بعد ذلك تتشكل فيصبح جزء منها مخلق والآخر غير مخلق، وقد ورد ذكر المضغة في موضعين في القرآن الكريم هما:

الموضـــع الأول: في قوله سبحانه: ﴿يَٰأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّــا خَلَقْــنَــٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن **مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ** لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُواْ أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَاءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ سورة الحج - الآية 5.

الموضـــع الثاني: في قوله سبحانه: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَــٰنَ مِن سُلَــٰلَةٍ مِّن طِينٍ * ثُـــمَّ جَعَلْــنَــٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ **مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ** عِظَــٰماً فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَــٰمَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَــٰهُ خَلْقاً ءاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَــٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون - الآيات 12-14.

5 - خلق العظام

تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل التي يمر بها الجنين حيث تتحول المادة الرخوة الطرية إلى كتلة متماسكة من الخلايا العظمية والتي يزداد تماسكها بمرور الوقت حتى تـــتحول إلى عظـــام صلبة قوية لكي تحمل الجسم، ثم تكسى هذه العظام بواسطة العضلات والأعصاب والشرايين والأوردة إلى أن يتم اكتمال البنيان البشرى في أبهى

صـورة وعـلى أكمـل وجه، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلإِنْسَـٰنَ من سُلَـٰلَة مِّن طِين * ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِين * ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَة عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَـةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰماً فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقاً ءاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون - الآيات 12-14.

منطقة ما بين الصلب والترائب:

لقد لخّص القرآن الكريم حقيقة خلق الجنس البشري في منطقة ما بين الصلب والترائب.

ما هو المعنى اللغوى لـ "من بين الصلب والترائب"؟

من بين الصلب تعني ظهر كل من الرجل والمرأة، والترائب تعني عظام الصدر والأطراف من كل من الرجل والمرأة.

ما هي الحقيقة العلمية لـ "منطقة ما بين الصلب والترائب"؟

مـن الملاحظ أن منشأ وتكوين الغدد التناسلية والتي تتشكل فيما بعد لتكون الخصـية أو المبيض داخل تجويف البطن وعند مستوى الكليتين تتكون داخل منطقة الصلب والترائب مصداقاً لقوله سبحانه وتعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلإِنسَـٰنُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِن مَّاء دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِن بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَائِبِ﴾ سورة الطارق - الآيات 5-7.

حيـث تستمد كل من الخصية والمبيض كل مقومات حياتها من هذه المنطقة، فالشـرايين المغذيـة لهما والأعصاب الداعمة، وكذلك التصريف الوريدي والذي ينـتهي بـدوره في الوريد الأجوف السفلي على الجانب الأيمن من الجسم والوريد الكلوي الأيسر والتصريف اللمفاوي والذي ينتهي بدوره في الغدد اللمفاوية القطنية ومـنها إلى الغـدد اللمفاوية المنصفية، كل هذا يحدث في هذه المنطقة والتي سماها القرآن الكريم بين الصلب والترائب.

حـتى عندما تتحرك الخصية من داخل البطن عند مستوى الكليتين وحتى وصولها إلى القناة الأربية ومنها إلى كيس الصفن تمر من خلال منطقة الصلب والترائب.

ومن هنا يتضح أن الحقيقة القرآنية والتي نوّه إليها القرآن الكريم منذ 1400 سنة في قوله: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلإِنسَـٰنُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِن مَّاء دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِن بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَائِبِ﴾ تعني أن منطقة ما بين الصلب والترائب هي أهم منطقة محورية في الجسم البشري، حيث أنها أصبحت من الأهمية بمكان إلى درجة أن وجود الجنس البشري واستمرار تكاثره بهذا الشكل المعجز يرتبط ارتباطاً وثيقاً بوجودها، وأن عدم وجود منطقة ما بين الصلب والترائب معناها إلغاء هذا الجنس البشري من الوجود ويصبح كأنه عدم، حيث لا تزاوج ولا تكاثر بل تقهقر وانقراض واختفاء من على مسرح الحياة.

أرأيت عزيزي القارئ الأهمية القصوى لهذه المنطقة الحيوية من الجسم البشري والتي يعني وجودها الحياة بالنسبة للبشر فلولا وجودها ما وجدت الخصية أو المبيض ولانعدمت صفة التزاوج والتناسل بين الجنس البشري.

ثم تـــأمّل معي الارتباط الوثيق بين هذه المنطقة وبين الماء الدافق والذي يخرج مـــتدفقاً من كل من الخصية بما تحتوي عليه من حيوانات منوية وسائل منوي يخرج مـــن الغدد التناسلية المساعدة للخصية، وكذلك من السائل المتدفق من المبيض بفعل الأعصاب والشرايين والعضلات التي نشأت ونمت وتشكلت وتكونت في منطقة ما بين الصلب والترائب، وهذا دليل آخر على الأهمية القصوى لهذه المنطقة الحيوية من الجســـم الإنساني، حيث يضع القرآن الكريم النقاط على الحروف ويوضح الحقائق العلمـــية بصورة مبسطة وسهلة ودقيقة ومعبرة وهو ما لم يتوصل إليه العلم الحديث إلا في نهايـــة القرن العشرين، وهذا دليل أكيد على أن هذه الأدلة جاءت لمحمد من عند الله... وهذا يثبت أن محمداً هو رسول الله.

شهادة علماء الأجنة من غير المسلمين عن مراحل تكوين الجنين في بطن أمه:

1 - كيث مور من هو؟

هو أستاذ ورئيس قسم التشريح والأجنة بجامعة تورنتو بكندا، ورئيس الاتحاد

الكندي الأمريكي لعلماء الأجنة، وأشهر علماء الأجنة في العالم، والحائز على الجائزة الأولى في العالم عن كتابه في علم الأجنة حيث تعطى هذه الجائزة لأحسن كتاب ألّفه مؤلّف واحد، وله عدة كتب مترجمة إلى ثماني لغات.

ماذا قال كيث مور عن تخليق الجنين في بطن أمه؟ قال:

لقد صار معروفاً أن الحمل لا يحدث إلا من التقاء حيوان منوي واحد مع البويضة، ولكن الإعجاز العلمي في حد ذاته أراه في كلمة قرآنية واحدة تصف الأحداث التي تلي وتصاحب التلقيح، وهي كلمة تغيض في قوله سبحانه: ﴿ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ﴾ سورة الرعد - الآية 8. فكلمة تغيض تصف الأحداث، حيث أنه كلما اقتربت الحيوانات المنوية من البويضة المنتظرة قلّ عددها، وعندما استعرضت كل أطوار الجنين في بطن أمه والتي التقطت بأحدث الأجهزة العلمية فإذا هي تنطبق تماماً على كل ما جاء في القرآن الكريم من مراحل تكوين العظام واللحم إلى غير ذلك، ولما قيل له هل كان من الممكن أن يعرف رسول الله هذه التفصيلات عن أطوار الجنين؟... قال مستحيل... إن العالم كله في ذلك الوقت لم يكن يعرف أن الجنين يخلق أطواراً... فما بالكم بتحديد مراحل هذه الأطوار التي لم يستطع العلم حتى الآن أن يحددها بهذه السهولة والدقة... بل إن العلم لم يستطع حتى الآن تسمية أطوار الجنين، بل أعطاها أرقاماً بشكل معقد غير مفهوم... في حين جاءت في القرآن بأسماء محددة وبسيطة وغاية في الدقة... ويتضح لي أن هذه الأدلة حتماً جاءت لمحمد من عند الله... وهذا يثبت لي أن محمداً رسول الله.

الحقيقة أن فكرة تطور الجنين على مراحل لم تكتشف إلا في القرن العشرين، وقد وجدت أن المرحلة التي نطلق عليها (الزيجوت) هي أولى مراحل تكوين الجنين وهي بالتحديد النطفة وكثيراً من الناس والعلماء يفسرون النطفة على أنها السائل المنوي فقط إلا أنه تبين أن النطفة تنشأ من قطرات صغيرة جداً من خليط الذكر والأنثى أي من السائل المنوي للذكر ومن بويضة الأنثى... وبعد ذلك درست

الأطـــوار الأخرى لتطور الجنين فوجدت أن المرحلة الثانية من مراحل تطور الجنين حســـب التقســـيم القرآني هي مرحلة العلقة، وفي هذه المرحلة يأتي (الزيجوت) أو النطفة فتلصق في جدار الرحم... ولقد احترت حيرة كبيرة واستعجبت وبهرت بهذا التفسير الذي لا يمكن أن يأتي إلا من خبير، وذلك لأن الجنين يشبه فعلاً هذه العلقة بعـــد حوالى 23 يوماً... وتأتي بعد ذلك المرحلة الثالثة في مراحل تطور الجنين وهي مـــرحلة المضغة، وتبدأ من اليوم 23 أو 25 من تكوين الجنين، وهي في الواقع تشبه شبهاً كبيراً المضغة... ثم تأتي مرحلة تكوين العظام بعد مرحلة المضغة، وهي ذكرت في القـــرآن كما علمت، وهذا عين ما يحدث حقيقة للجنين، وذلك شيء من الإعجاز العلمي في القرآن، لأنه يذكر حقائق يمر بها الجنين كما أثبت العلم الحديث.

وحـــتى الآن فإن كل ما قرأته دقيق من الناحية العلمية، وهذا هو الإعجاز، إن كـــل ما جاء في القرآن يتفق مع إثباتات العلم الحديث، كما وجدت بعد كل هذه الدراســـات المستفيضـــة أن كل هذه الأوصاف القرآنية منطبقة تماماً مع ما يحدث لأطوار الجنين.

2 - جيرالد جورنجر من هو؟

هو أستاذ علم الأجنة بالجامعات الأمريكية.

ماذا قال جيرالد جورنجر عن تخليق الجنين في بطن أمه؟ قال:

كـــثيراً مـــن الحقـــائق التي ذكرها المتحدثون المسلمون تتفق فعلاً مع الحقائق العلمية التي انتهى إليها البحث العلمي.

ولكـــن مـــا أود الإشـــارة إليه هو أن البشرية منذ كانت تبحث عن جواب لعلامـــات اســـتفهام كثيرة حول تطور نشأة الإنسان، ولذلك نرى أن تاريخ علم الأجـــنة مرتـــبط بتاريخ علم النفس والفلسفة، لأن كلاً من هذه العلوم يبحث في الإنسان: نشأته وتطوره سواء من الناحية البدنية أو النفسية.

وقـــد كان لجهل القدامى منذ الإغريق والمصريين القدماء ما جعلهم يقدمون تفســـيرات عديدة حول تطور الجنين، واعتمدوا في كثير من تفسيراتهم على السحر

والجدل والتخمين.

ولكـــن مـــا يهمني في هذا المقام أن أؤكد على أن القرآن كان له الفضل في تخلـــيص العقل البشرى من السحر والأوهام فيما يتعلق بقضية تطور الجنين، وقدّم القرآن بآياته تفسيراً علمياً لهذا التطور حتى يمكن القول إن القرآن قد تخطى مرحلة (الوصف) عند الحديث عن الأجنة إلى مرحلة (التجريب).

ويهولني في هذا المقام أن القرآن تحدث عن (الحيوان المنوي) على الرغم من أنه لم يكتشف إلا في القرن السابع عشر، وتحدث عن الأطوار من حيث النطفة والعلقة والمضغة قبل الاكتشافات العلمية الحديثة.

ولذلـــك فإن القرآن هو أول من قدّم تفسيراً علمياً للأطوار المختلفة في الجنين داخل الرحم.

3 – موريس بوكاي من هو؟

أستاذ فرنسي متخصص في علم الأجنة.

ماذا قال موريس بوكاي عن تخليق الجنين في بطن أمه؟ قال:

إنه لكي ندرك جيداً دقة المطابقة بين المعلومات التي جاء بها القرآن قبل أربعة عشـــر قـــرناً وبين حقائق علم الحياة المعاصر بخصوص التناسل البشري، يستحسن الـــتذكير بمراحل التلقيح البيولوجي كما أصبحت معروفة في هذه الأيام والتي يمكن اختصارها في المراحل الخمس التالية:

1 – انفصال البويضة الأنثوية من المبيض في فترة الإخصاب، أي في منتصف الدورة الشهرية تقريباً.

2 – تلقيح هذه البويضة إذا تم التقاؤها في ظروف مناسبة بكمية من سائل التلقيح المذكر أي من المني مهما كانت هذه الكمية بسيطة.

3 – إن سائل التلقيح المذكر تفرزه الخصيتان، ولكن هناك عدة غدد أخرى تشارك في إفـــراز مادة تضاف إلى هذا السائل بدون أن يكون لها مفعول تلقيحي، ثم تخرج جميع هذه السوائل عند القذف من فتحة البول في الجهاز المذكر.

4 - بعـــد تلقـــيح البويضة بالحيوان المنوي تبدأ مرحلة الحمل بتطوراتها من مجرد بويضـــة لا شكل معين لها إلى كتلة من اللحم، ثم تتشكل العظام والعضلات والأعصاب... إلخ.

5 - إذا قـــرأنا القـــرآن بإمعان فإننا نجد عدداً كبيراً من الآيات يتكلم عن التناسل البشـــري، ومما يخلب اللب أن هذه الآيات جميعاً تتطابق بشكل كامل مع ما قلناه من مراحل التلقيح والحمل كما هي معروفة اليوم في معطيات علم الحياة المعاصـــر، ولـــنأخذ مثلاً الآية القرآنية: ﴿... يَخْلُقُكُمْ فِى بُطُونِ أُمَّهَـٰتِكُـمْ خَلْقـاً مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِى ظُلُمَـٰتٍ ثَلَـٰثٍ...﴾ سورة الزمر - الآية 6، فهذه الآية تؤكد على أن تكوين الجنين يتم على مراحل ﴿خَلْقاً مِّن بَعْدِ خَلْقٍ﴾، كما أنها تشير إلى بقاء الجنين في الظلمات طيلة مدة الحمل.

إن الظلمات الثلاث هي الحواجز الثلاثة التي تفصل الجنين عن العالم الخارجي فالجنين يعيش داخل غشاء المشيمة التي توجد داخل الرحم الذي يوجد بدوره داخل بطن الأنثى، وعلى هذا فالظلمات الثلاث يمكن تفسيرها بأنها ظلمة غشاء المشيمة، وظلمة الرحم، ثم ظلمة جدار البطن.

تعليقات موريس بوكاي عن الألفاظ التي وردت في القرآن عن مراحل تخليق الجنين في بطن أمه

فكلمة "النطفة" مثلاً ليس لها ترجمة مماثلة في المعنى باللغة الفرنسية، وتستخدم في اللغـــة العربية أصلاً للدلالة على كمية بسيطة من مادة سائلة، وهذا المعنى ينطبق تمامـــاً على النطفة بالمعنى البيولوجي للكلمة، وذلك للدلالة على الكمية البسيطة من المني التي تتمكن من تلقيح البويضة الأنثوية والاتحاد.

وكذلـــك كـــلمة "العلقـــة" فهي ليست تشبيهاً بالحشرة المعروفة التي تحمل هذا الاســـم، وليســـت مجـــرد كتلة من الدم، ولكن تعني الالتصاق بقوة، فالبويضة بمجرد تلقيحها تستقر في الرحم وتلتصق بجداره، و لم يكتشف العلم الحديث ذلك إلا مؤخراً.

أمـــا كلمة "المضغة" فتدل على كتلة اللحم الطري التي ليس لها شكل معين، وهذا يطابق الحقائق العلمية تماماً، لأن عظام الجنين لا تكون قد خلقت بعد في هذه المرحلة.

كـلمة "أمشاج" إن السائل المذكر في حد ذاته خليط من عدة سوائل: سائل الخصـيتين الذي يحوي نطفة التلقيح، وسائل تفرزه غدة البروستاتا، وسائل تفرزه عـدة غـدد أخـرى مثل غدة كوبر وغدة فيري وغدة ليتري، وعلى هذا فالقرآن الكريم عندما وصف سائل التلقيح بأنه أمشاج لم يتجاوز الوافع، لأن السائل المذكر هو خليط من عدة سوائل فعلاً.

وبعد أن تم استعراض آراء بعض الباحثين من الغرب في علم الأجنة، اتضح أن كـل ما جاء في القرآن الكريم من حقائق علمية عن تخليق الجنين يتطابق تماماً مع ما توصـل إليه العلم الحديث، ولقد قال أحدهم إن القرآن قد تخطّى مرحلة (الوصف) عند الحديث عن الأجنة إلى مرحلة (التجريب)، ولقد قرأ معاني الآيات التي تتحدث عـن أطوار الجنين على أكبر علماء الأجنة في العالم، فلم يجرؤ أحدهم أن يدّعي أن هناك تصادم بين ما جاء به القرآن الكريم وأحدث ما توصل إليه العلم الحديث.

الفصل الرابع

عقم الرجال في القرآن الكريم

لقد طرح القرآن الكريم قضية العقم في كثير من آياته منوهاً على أهمية هذه القضية في حياة الفرد والأسرة والمجتمع لما لها من آثار إيجابية وسلبية على حياة الفرد والجماعة وسبباً أساسياً في صلابة أو هشاشة بنيان الأسرة والمجتمع.

ولقد ضرب لنا القرآن الكريم الأمثلة الكثيرة في هذا المضمار، موضحاً أن بداية الخلق كانت من العدم ثم خلق الله آدم من تراب بسر كلمة "كن فيكون" بدون أب وأم (أي بدون وجود حيوان منوي وبويضة)، ونفخ فيه من روحه ليصبح بشراً سوياً.

ومن آدم خلق حواء على الوجه الأرجح من ضلعه الأيسر (أي بدون حيوان منوي وبويضة)، وأعطى الله سبحانه المثل في خلق عيسى ابن مريم والذي خلق من أم بدون أب (أي في وجود بويضة بدون وجود حيوان منوي)، وخلق الله البشر جميعاً من أب وأم (أي في وجود حيوان منوي وبويضة).

خلق البشر على أربعة أقسام:

ومن هنا نلاحظ أن الله قد خلق مخلوقاته البشرية على أربعة أقسام:

الأول: خلق آدم من تراب (بدون أب وأم)، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِندَ ٱللَّهِ كَمَثَلِ ءَادَمَ خَلَقَهُۥ مِن تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ سورة آل عمران - الآية 59. وقوله ﴿وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَآ أَنتُم بَشَرٌ تَنتَشِرُونَ﴾ سورة الروم - الآية 20.

الثاني: خلق حواء من آدم (من أب بدون أم)، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُوا۟ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ ٱلَّذِى تَسَآءَلُونَ بِهِۦ وَٱلْأَرْحَامَ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا﴾ سورة النساء - الآية 1.

وقوله ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا لِيَسْكُنَ إِلَيْهَا...﴾ سورة الأعراف - الآية 189.

الثالث: خلق عيسى ابن مريم (من أم بدون أب)، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿إِذْ قَالَتِ ٱلْمَلَٰٓئِكَةُ يَٰمَرْيَمُ إِنَّ ٱللَّهَ يُبَشِّرُكِ بِكَلِمَةٍ مِّنْهُ ٱسْمُهُ ٱلْمَسِيحُ عِيسَى ٱبْنُ مَرْيَمَ وَجِيهًا فِى ٱلدُّنْيَا وَٱلْءَاخِرَةِ وَمِنَ ٱلْمُقَرَّبِينَ * وَيُكَلِّمُ ٱلنَّاسَ فِى ٱلْمَهْدِ وَكَهْلًا وَمِنَ ٱلصَّٰلِحِينَ * قَالَتْ رَبِّ أَنَّىٰ يَكُونُ لِى وَلَدٌ وَلَمْ يَمْسَسْنِى بَشَرٌ قَالَ كَذَٰلِكِ ٱللَّهُ يَخْلُقُ مَا يَشَآءُ إِذَا قَضَىٰٓ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ سورة آل عمران - الآيات 45-47.

الرابع: خلق البشر جميعاً (من أب وأم)، مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ سورة النجم - الآيات 45، 46.

ومن هنا نجد أن الله سبحانه وتعالى قد خلق آدم وحواء وعيسى بطريقة معينة على غير خلق البشر العاديين، وأصدر أمره بكلمة "كن فيكون" ليخلق ما يشاء وبالطريقة التي يرتضيها سبحانه بدون وجود أسباب لأنه هو خالق الأسباب مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿إِنَّمَآ أَمْرُهُۥٓ إِذَآ أَرَادَ شَيْـًٔا أَن يَقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ سورة يس - الآية 82.

فالخلق هبة من الله يمنّ بها على من يشاء من عباده فهو الذي يعطي ويمنع لحكمة عنده لا يعلمها إلا هو، فهو الذي يهب الإناث فضلاً منه وكرماً، وهو الذي يهب الذكور عطاءً منه ونعمة، وهو الذي يزيد من ذلك وتلك فيهب لمن يشاء من عباده الذكور والإناث معاً ليزيد إيمان الخلق بالخالق سبحانه وتعالى فهو الذي يتحكم في هذا العطاء وهذا الفضل الكثير، وليعي المخلوقين من بني البشر أن هذه الهبة ليست على منوال واحد بل متنوعة ومختلفة لتدلك على قدرة الخالق سبحانه، بل إن الله الذي أعطى الذكر والأنثى يمنعهما معاً عن بعض من خلقة فضلاً منه ورحمة بهم أيضاً لحكمة لا يعلمها إلا هو سبحانه مصداقاً لقوله: ﴿لِّلَّهِ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَآءُ يَهَبُ لِمَن يَشَآءُ إِنَٰثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَآءُ ٱلذُّكُورَ * أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَٰثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَآءُ عَقِيمًا إِنَّهُۥ عَلِيمٌ قَدِيرٌ﴾ سورة الشورى - الآيات 49، 50.

ونحن نشاهد في حياتنا اليومية أن بعضاً من الذين أنجبوا أولاداً أو بناتاً يتمنون إن لم يكونوا قد رزقوا بمثل هؤلاء الأولاد من قبل، وذلك لسوء أخلاقهم، أو لعدم احـــترامهم لآبائهم أو لكثرة المشاكل التي من ورائهم، وقد يتصاعد هذا الأمر إلى درجة أننا أصبحنا نسمع الآن أن فلاناً قد قتل أمه أو أبيه أو أحداً من إخوته.

وســـأنقل لك عزيزي القارئ ما ورد في إحدى الصحف اليومية تحت عنوان "ابـــن عاق يقتل والديه بالرصاص لمعاقبتهما له على سرقة خروف العيد وإنفاق ثمنه على لعب القمار" يقول الخبر الذي نشرته جريدة الأهرام في باب الحوادث 9 أبريل 1998 (أن الابـــن العـــاق والذي يبلغ من العمر 19 سنة اشتهر عنه تعاطي المواد المخدرة ولعب القمار وأنه خسر مبلغاً من المال فسرق خروف العيد وباعه وعندما عاتـــبه والده أسرع بالاستيلاء على مسدس والده وأطلق عليه الرصاص وعثر على جثته في بركة من الدماء وعندما حاولت أمه الإمساك به أطلق عليها الرصاص هي الأخـــرى فماتت في الحال) ترى لو يعلم هذا الرجل وامرأته أن الولد الذي سوف ينجـــبانه ســـينهي حياتهما بهذا الشكل المأساوي، لفكرا كثيراً في موضوع الإنجاب ولفضّلا أن يظلا عقيمين، بل ورفض كل منهما أصلاً فكرة الزواج.

وقـــد يتصاعد الأمر إلى درجة القتل الجماعي لأفراد الأسرة الواحدة من أحد أبنائها وقد ورد في أحد الصحف اليومية أن ابناً قد قتل أباه وأمه وأخاه وأخته بينما نجـــت أخته الثانية رغم إصابتها بعدة طعنات، وتقول تفصيلات الخبر أن الابن كان يعمل بالخارج ويرسل لأبيه حصيلة عمله لادخارها لحسابه وحينما عاد اكتشف أن الوالـــد قد اشترى قطعة أرض ورفض تغيير ملكيتها إلى الابن الذي قرّر الانتقام من الأســـرة بالكامل وانتظر حتى استغرقوا في النوم وانهال عليهم بطلقات الرصاص ثم أجهـــز عليهم بفأس ومطواة وأسفرت المعركة عن مقتل جميع أفراد الأسرة ما عدا أخته التي أصيبت بعدة طعنات في جسمها.

ولقد ضرب لنا القرآن الكريم مثلاً في سورة الكهف عن سيدنا موسى والعبد الصالح الذي قتل غلاماً في سن البلوغ فلما اعترض سيدنا موسى على ذلك رد عليه

العبد الصالح بأن ذلك إنقاذاً لأمه وأبيه من الشرك إذا بقي معهما هذا الغلام فقال سبحانه: ﴿فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَا لَقِيَا غُلَامًا فَقَتَلَهُۥ قَالَ أَقَتَلْتَ نَفْسًا زَكِيَّةًۢ بِغَيْرِ نَفْسٍ لَّقَدْ جِئْتَ شَيْـًٔا نُّكْرًا﴾ سورة الكهف - الآية 74، وعندما أراد سيدنا موسى أن يعرف الحكمة من قتل الغلام، فأوضح له العبد الصالح كما قال الحق سبحانه: ﴿وَأَمَّا ٱلْغُلَـٰمُ فَكَانَ أَبَوَاهُ مُؤْمِنَيْنِ فَخَشِينَآ أَن يُرْهِقَهُمَا طُغْيَـٰنًا وَكُفْرًا * فَأَرَدْنَآ أَن يُبْدِلَهُمَا رَبُّهُمَا خَيْرًا مِّنْهُ زَكَوٰةً وَأَقْرَبَ رُحْمًا﴾ سورة الكهف - الآيات 80، 81.

أنبياء أنجبوا بعد انقطاع الأسباب:

بل إن الأمر قد يتعدّى ذلك حيث يهب الله سبحانه بعضاً من خلقه نعمة الإنجاب بعد انقطاع الأمل وطول الانتظار وكبر السن، وبعد انعدام الأسباب الضرورية واللازمة لعملية الإنجاب، والأمثلة على ذلك كثيرة منها سيدنا إبراهيم عليه السلام والذي بلغ من العمر أرذله وكذلك زوجته حيث يروى أن عمره كان يتعدّى 85 سنة، وعندما فقدا الأمل في الإنجاب أخبرهما الملائكة أن الله سوف يرزقهما الذرية الصالحة، فاندهشا من هذه البشارة غير المتوقعة ليس لعدم ثقتهم في قدرة الله على العطاء بدون أسباب لأنه هو خالق هذه الأسباب، ولكن لإحساسهم بكبر سنهما وعدم قدرتهما على القيام بهذه المهمة في هذا السن المتأخر من العمر كما يحكي لنا القرآن الكريم: ﴿وَٱمْرَأَتُهُۥ قَآئِمَةٌ فَضَحِكَتْ فَبَشَّرْنَـٰهَا بِإِسْحَـٰقَ وَمِن وَرَآءِ إِسْحَـٰقَ يَعْقُوبَ * قَالَتْ يَـٰوَيْلَتَىٰٓ ءَأَلِدُ وَأَنَا۠ عَجُوزٌ وَهَـٰذَا بَعْلِى شَيْخًا إِنَّ هَـٰذَا لَشَىْءٌ عَجِيبٌ * قَالُوٓا۟ أَتَعْجَبِينَ مِنْ أَمْرِ ٱللَّهِ رَحْمَتُ ٱللَّهِ وَبَرَكَـٰتُهُۥ عَلَيْكُمْ أَهْلَ ٱلْبَيْتِ إِنَّهُۥ حَمِيدٌ مَّجِيدٌ﴾ سورة هود - الآيات 71-73.

﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى وَهَبَ لِى عَلَى ٱلْكِبَرِ إِسْمَـٰعِيلَ وَإِسْحَـٰقَ إِنَّ رَبِّى لَسَمِيعُ ٱلدُّعَآءِ﴾ سورة إبراهيم - الآية 39.

﴿قَالَ أَبَشَّرْتُمُونِى عَلَىٰٓ أَن مَّسَّنِىَ ٱلْكِبَرُ فَبِمَ تُبَشِّرُونَ﴾ سورة الحجر - الآية 54.

بل إن الأمر قد يتعدّى إلى ما هو أبعد من ذلك بكثير حيث بشّرت الملائكة سيدنا زكريا عندما كان يصلي في المحراب بعد أن أدرك أن الله يرزق من يشاء بغير

حساب من كفالته للسيدة مريم رضوان الله عليها والتي كلما دخل عليها المحراب وهي قائمة تصلي وجد عندها رزقاً كثيرًا من مختلف الأطعمة والأشربة والفاكهة ومع أنه هو الذي يكفلها وهو المسؤول عن إحضار الطعام والشراب لها ولا يدخل شيء عليها إلا بمعرفته وعندما سألها عن مصدر هذا الرزق الكثير ردت عليه بعفوية بليغة قائلة له إن الله يرزق من يشاء بغير حساب، في هذه اللحظة التاريخية الفاصلة من عمر سيدنا زكريا أيقن أنه إذا دعا الله سبحانه فسيستجيب الله لدعائه في الحال، فسأل الله من فضله أن يمنّ عليه ويكرمه بالذرية الصالحة فبشّرته الملائكة وهو ما زال قائماً يصلي في المحراب أن الله سوف يمنّ على زوجته بالحمل وأنه سيوهب طفلاً ذكراً وسوف يسميه يحيى وهو اسم لم يكن معروفاً من قبل، وسيعيش بمنهج الله، وسيكون سيداً وصادقاً ونبياً من الصالحين وسوف يظل حياً لأنه سوف يموت شهيداً، وفوجئ زكريا بهذا الكم الهائل من المعلومات عن وليده القادم وهو ما زال يصلي في المحراب وقبل أن يذهب ليجامع زوجته.

﴿فَنَادَتْهُ ٱلْمَلَـٰٓئِكَةُ وَهُوَ قَآئِمٌ يُصَلِّى فِى ٱلْمِحْرَابِ أَنَّ ٱللَّهَ يُبَشِّرُكَ بِيَحْيَىٰ مُصَدِّقًۢا بِكَلِمَةٍ مِّنَ ٱللَّهِ وَسَيِّدًا وَحَصُورًا وَنَبِيًّا مِّنَ ٱلصَّـٰلِحِينَ * قَالَ رَبِّ أَنَّىٰ يَكُونُ لِى غُلَـٰمٌ وَقَدْ بَلَغَنِىَ ٱلْكِبَرُ وَٱمْرَأَتِى عَاقِرٌ قَالَ كَذَٰلِكَ ٱللَّهُ يَفْعَلُ مَا يَشَآءُ﴾ سورة آل عمران - الآيات 39، 40.

﴿يَـٰزَكَرِيَّآ إِنَّا نُبَشِّرُكَ بِغُلَـٰمٍ ٱسْمُهُۥ يَحْيَىٰ لَمْ نَجْعَل لَّهُۥ مِن قَبْلُ سَمِيًّا * قَالَ رَبِّ أَنَّىٰ يَكُونُ لِى غُلَـٰمٌ وَكَانَتِ ٱمْرَأَتِى عَاقِرًا وَقَدْ بَلَغْتُ مِنَ ٱلْكِبَرِ عِتِيًّا * قَالَ كَذَٰلِكَ قَالَ رَبُّكَ هُوَ عَلَىَّ هَيِّنٌ وَقَدْ خَلَقْتُكَ مِن قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْـًٔا﴾ سورة مريم - الآيات 7-9.

أما النبيان اللذان لم ينجبا فهما عيسى ويحيى عليهما السلام، ومن هنا تتجلى قدرة الخالق سبحانه وتعالى بعلمه الشامل اليقيني الذي ليس له حدود، فنجد أن الله يعلم سيدنا زكريا بكل الصفات التي سوف يتحلّى بها مولوده، فيعطيه بعلمه الشامل اليقيني كل الخطوات العملية التي سوف تحدث لابنه ويتعرّض لها في المستقبل وقبل حدوث أي حمل لزوجته، سبحان الله القادر.

يعلم ما في الأرحام:

وهذا يجعلنا نلفت النظر إلى ما يتردد من أن العلم البشرى الضيق الظني والذي يتمثل الآن في العلم الحديث قد توصل إلى معرفة ما في الأرحام وذلك من قبيل معرفة نوع الجنين ذكراً أو أنثى وخلافه، وهو علم قد اختص الله به نفسه مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿... وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْأَرْحَامِ...﴾ سورة لقمان – الآية 34. نقول لهؤلاء أن معنى ﴿وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْأَرْحَامِ﴾ هو علم يقيني شامل يختص به الله وحده، فالله يعلم المولود قبل أن يولد، بل قبل أن يتكوّن أصلاً، يعلمه علماً شاملاً، ولقد جاء في الحديث النبوي الشريف قوله ﷺ: "إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً نطفة، ثم يكون علقة مثل ذلك، ثم يكون مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح، ويؤمر بأربع كلمات: يكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد..." رواه البخاري ومسلم، وعلم الله الشامل اليقيني يشمل علم الذرية قبل أن يكون هناك خلق مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِىٓ ءَادَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا۟ بَلَىٰ...﴾ سورة الأعراف – الآية 172.

ثم علم الأرحام بكل ما فيه من إعجاز وطلاقة قدرة الخالق سبحانه حيث يتميز هذا العلم بمراحل التخليق المختلفة والتي تمر بها كل خلية من خلايا هذا الجنين وهو في رحم أمه ﴿... يَخْلُقُكُمْ فِى بُطُونِ أُمَّهَـٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِى ظُلُمَـٰتٍ ثَلَـٰثٍ...﴾ سورة الزمر – الآية 6، ولك أن تتخيل معي أيها القارئ العزيز الكم والعدد الهائل لهذه الخلايا والتي لا يمكن حصرها، وكيف تتشكل هذه الخلايا في تناسق رائع وعجيب إلى أعضاء وأجهزة عالية التخصص، وقادرة على القيام بكل وظائفها الفسيولوجية والبيولوجية بمنتهى الدقة والإتقان دون خلل أو ملل، إنها تقنية الخالق الأعظم، فالقضية إذاً لا تعتمد على معرفة نوع الجنين فقط كما يظن البعض ولكن القضية أعمق وأخطر من هذا التفكير السطحي، لأنها عملية تخليق كاملة بكل ما تحمله هذه الكلمات من معاني وألفاظ لهذا الإنسان الخليفة.

ثم علم الدنيا وهذا يشمل كل الأحداث الجسام التي سوف يتعرض لها الإنسان منذ أن خرج من بطن أمه ووطئت قدمه هذه الأرض ابتداءً بمرحلة الطفولة، ثم مروراً بمرحلة النضوج والبلوغ، ووصولاً إلى مرحلة الشباب ومنتصف العمر ثم انتهاءً بمرحلة الشيخوخة مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓاْ أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُواْ شُيُوخاً وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ مِن قَبْلُ وَلِتَبْلُغُوٓاْ أَجَلاً مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ سورة غافر – الآية 67.

ثم علم الآخرة وهذا يشمل كل الأحداث العظيمة التي سوف يتعرض لها الإنسان بعد أن يترك الدنيا في رحلة سفر طويل إلى الآخرة ابتداءً بالقبر ثم البرزخ وانتهاءً بالقيامة ثم الحساب والعقاب، فريق في الجنة وفريق في السعير مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿ثُمَّ إِنَّكُم بَعْدَ ذَٰلِكَ لَمَيِّتُونَ * ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ ٱلْقِيَـٰمَةِ تُبْعَثُونَ﴾ سورة المؤمنون – الآيات 15، 16.

أليس يحق لنا أن نتساءل عن علم البشر العاجز والقاصر والمحدود والظني – الذي لا يعلم إلا القليل – مقارنة بعلم الخالق الشامل اليقيني الجامع لكل شيء قبل وبعد أن يخلق هذا الشيء، ثم يأتي نفر من المشككين في قدرة الله ليدّعوا زوراً وبهتاناً إما عن جهل أو تزوير للحقائق، أنهم قد عرفوا علم ما في الأرحام. أليس ذلك شيء عجيب. ﴿أَلاَ يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ﴾ سورة الملك – الآية 14.

إن نفس زكريا قد حدثته (إنه إذا كانت للقدرة طلاقة في أن تفعل بلا أسباب، وتعطي من غير حساب، فأنا أريد ولداً يخلفني، رغم أنني على كبر ورغم بلوغي من السن عتياً، وامرأتي عاقر وأن مسألة الرزق الذي وجده زكريا كلما دخل على مريم هي التي نبّهت زكريا إلى ما يتمنى ويرغب) تفسير الشعراوي (ج 18، ص 1452 – أخبار اليوم).

إن بلوغ الكبر ليس دليلاً على أنه عاجز عن الإنجاب لأنه قد يكون كبير السن ومع ذلك يكون عنده القدرة على إخصاب المرأة – أنظر كبر السن والعقم، وذلك لأن القدرة على الإخصاب بالنسبة لبعض الرجال ليست أمراً صعباً في هذه السن

إن لم يكـــن عاقراً، ولكن في هذه الحالة نجد أن المرأة هي العنصر المهم، فإن كانت عاقراً أو بلغت سن اليأس، فذلك قمة العجز في الأسباب.

إن اللافـــت للـــنظر في قضية سيدنا زكريا أنه قد أقر بأنه شيخ كبير وأنه قد ضـــعف ضعفاً شديداً إلى درجة أنه لا يقوى على الحركة لأن التعب والإرهاق قد بلـــغ منه مبلغاً عظيماً وأنه قد استنفذ كل مصادر طاقته والتي كان يعتمد عليها في بادئ الأمر من طعامه الذي يأكله ثم أصبح يعتمد على غذاء جسمه من جسمه بعد أن فقـــد القدرة على تناول طعامه بل إن الأمر قد تعدّى ذلك إلى درجة أنه أصبح يعـــتمد اعـــتماداً كلياً على غذاء جسمه من عظامه حتى ضعف هذا العظم ضعفاً شـــديداً مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ ٱلْعَظْمُ مني وَٱشْتَعَلَ ٱلرَّأْسُ شَيْباً وَلَمْ أَكُنْ بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيّاً﴾ سورة مريم - الآية 4.

الإنجاب هبة من الله:

إن الناظر في آيات القرآن الكريم يدرك أن الإنجاب هبة وعطاء من الله سبحانه وتعـــالى لخلقه وليس لأحد يد فيه، يمنّ به على من يشاء ويمنعه عن من يشاء بغض الـــنظر عـــن وجـــود الأسباب من عدمها مصداقاً لقوله: ﴿للّه مُلْكُ ٱلسَّمَـٰوٰتِ وَٱلْأَرْضِ يَخْلُـــقُ مَـــا يَشَاء يَهَبُ لِمَن يَشَاء إِنَـــٰثاً وَيَهَبُ لِمَن يَشَاء ٱلذُّكُورَ * أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَاناً وَإِنَـــٰثاً وَيَجْعَلُ مَن يَشَاء عَقِيماً إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ﴾ سورة الشورى - الآيات 49، 50. فنلاحظ أن كلمة يهب قد تكررت في أكثر من موضع في هذين الآيتين، فالله يهب الإناث، ويهب الذكور، أو يهب الاثنين معاً الذكور والإناث لمن يشاء من خلقه، ويقطع الإنجاب ويمنعه عن من يشاء من خلقه لحكمة لا يعلمها إلا هو سبحانه.

والعقـــم يطلـــق على الرجل والمرأة وهما اللذان لا يولد لهما ﴿ وَيَجْعَلُ مَن يَشَاء عَقِيماً﴾ * ﴿عَجُوزٌ عَقِيمٌ﴾ سورة الذّاريات - الآية 29، ﴿... وَكَانَتِ ٱمْرَأَتِي عَاقِرًا...﴾

---

* الجامع لأحكام القرآن - تفسير القرطبي – 6092، 6093.

ســورة مريم - الآية 5، ﴿... وَٱمْرَأَتِى عَاقِرٌ...﴾ سورة آل عمران - الآية 40، ﴿قَالَتْ يَٰوَيْلَــتَا ءَأَلِدُ وَأَنَا۠ عَجُوزٌ وَهَــٰذَا بَعْلِى شَيْخًا...﴾ سورة هود - الآية 72، وقد أطلق العقــم على يوم القيامة وسمي باليوم العقيم، وهو الذي لا يوم بعده، وأطلق على الريح العقــيم التي لا تلقح سحاباً ولا شجراً ﴿وَفِى عَادٍ إِذْ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلرِّيحَ ٱلْعَقِيمَ﴾ سورة الذّاريات - الآية 41، وعلى الملك العقيم الذي من أجله تقطع الأرحام بالقتل والعقوق خوفاً على الملك.

ولقــد أدرك إبراهيم عليه السلام هذه الحقيقة الإلهية بفطرته وهي أن الإنجاب هبة من الله حتى وإن انقطعت الأسباب لذلك نجد أنه عليه السلام كان دائم الدعاء لله بــأن يهبه الله الذرية الصالحة بالرغم من كبر سنه، وكذلك الحكم والنبوة، ولقد تكــرر ذلك الدعاء في كثير من آيات القرآن الكريم فقال تعالى: ﴿رَبِّ هَبْ لِى مِنَ ٱلصَّــٰلِحِينَ﴾ سورة الصافات - الآية 100.

فاستجاب الله لدعائه ووهبه على الكبر إسماعيل وإسحاق فقال تعالى: ﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى وَهَبَ لِى عَلَى ٱلْكِبَرِ إِسْمَــٰعِيلَ وَإِسْحَــٰقَ إِنَّ رَبِّى لَسَمِيعُ ٱلدُّعَاءِ﴾ سورة إبراهيم - الآية 39.

﴿وَوَهَبْنَا لَهُۥٓ إِسْحَــٰقَ وَيَعْقُوبَ كُلًّا هَدَيْنَا...﴾ سورة الأنعام - الآية 84.

﴿وَوَهَبْنَا لَهُۥٓ إِسْحَــٰقَ وَيَعْقُوبَ نَافِلَةً وَكُلًّا جَعَلْنَا صَــٰلِحِينَ﴾ سورة الأنبياء - الآية 72.

﴿وَوَهَبْنَا لَهُۥٓ إِسْحَــٰقَ وَيَعْقُوبَ وَجَعَلْنَا فِى ذُرِّيَّتِهِ ٱلنُّبُوَّةَ وَٱلْكِتَــٰبَ...﴾ سورة العنكبوت - الآية 27.

﴿فَلَمَّــا ٱعْتَزَلَهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَهَبْنَا لَهُۥٓ إِسْحَــٰقَ وَيَعْقُوبَ وَكُلًّا جَعَلْــنَا نَبِيًّا * وَوَهَبْنَا لَهُم مِّن رَّحْمَتِنَا وَجَعَلْنَا لَهُمْ لِسَانَ صِدْقٍ عَلِيًّا﴾ سورة مريم - الآيات 49، 50.

وهكذا نجد أن كلمة هبة تكررت في أكثر من موضع يهب - هب - ووهبنا ممــا يــدل دلالة قطعية على أن أمر الإنجاب هو عطاء وهبة من الله، ولقد ذكّر بها

سيدنا جبريل السيدة مريم البتول عندما قال كما يحكي لنا القرآن الكريم: ﴿قَالَ إِنَّمَا أَنَا رَسُولُ رَبِّكِ لِأَهَبَ لَكِ غُلَامًا زَكِيًّا﴾ سورة مريم - الآية 19.

وتكــرر هــذا الأمــر مع زكريا عليه السلام حينما دعا ربه أن يرزقه الذرية الصــالحة، فاستجاب الله لدعائه ووهبه يحيى بالرغم من كبر سنه وانقطاع الأمل في الذريــة والولد فقال سبحانه: ﴿هُنَالِكَ دَعَا زَكَرِيَّا رَبَّهُ قَالَ رَبِّ هَبْ لِي مِن لَّدُنْكَ ذُرِّيَّةً طَيِّبَةً إِنَّكَ سَمِيعُ الدُّعَاءِ﴾ سورة آل عمران - الآية 38.

﴿وَزَكَــرِيَّا إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ رَبِّ لَا تَذَرْنِي فَرْدًا وَأَنتَ خَيْرُ الْوَارِثِينَ * فَاسْتَجَبْنَا لَهُ وَوَهَبْنَا لَهُ يَحْيَىٰ...﴾ سورة الأنبياء - الآية 89، 90.

﴿وَإِنِّــي خِفْتُ الْمَوَالِيَ مِن وَرَائِي وَكَانَتِ امْرَأَتِي عَاقِرًا فَهَبْ لِي مِن لَّدُنكَ وَلِيًّا﴾ سورة مريم - الآية 5.

وكمــا وهــب الله ســبحانه وتعالى الذرية الصالحة لإبراهيم وزكريا عليهما الســلام فضلاً منه ونعمة، وهبها أيضاً لداوود عليه السلام فقال سبحانه: ﴿وَوَهَبْنَا لِدَاوُودَ سُلَيْمَــانَ نِعْمَ الْعَبْدُ إِنَّهُ أَوَّابٌ﴾ سورة ص - الآية 30.

وبعد أن تأكد لنا أن الإنجاب هبة من الله سبحانه وتعالى يعطيه لمن يشاء ويمنعه عــن من يشاء من خلقه لحكمة لا يعلمها إلا هو، وأن الأخذ بالأسباب فقط ليس هــو الســبيل الوحــيد لإنجاب الذرية ولكن يجب علينا أن نأخذ بالأسباب ونحن متوكلين على الله خالق الأسباب، ونوقن أنه بالرغم من عدم وجود هذه الأسباب، فــإن الإنجــاب يحدث بمشيئة الله سبحانه وتعالى وقد تأكد هذا المشهد مع إبراهيم وزكريا عليهما السلام.

ومــن الجدير بالملاحظة أنه في حياتنا العملية ودراساتنا الطبية في علم الذكورة والعقــم، نجد أنه بالرغم من سلامة كل من الزوجين من الناحية الإنجابية فلا يحدث إنجــاب على الإطلاق وذلك على الرغم من سلامة الأعضاء التناسلية عند كل من الزوجين حسب المقاييس العلمية الحديثة، وعلى العكس من ذلك نجد أنه بالرغم من وجــود عوائق كثيرة عند كل من الزوجين ومع ذلك يحدث الإنجاب، وهذا معناه

أيضـــاً أن وجود الأسباب من عدمها ليست سبباً في إنجاب الذرية ولكن كما قلت مـــن قبل أن ذلك عطاء من الله سبحانه وتعالى يمنّ به على من يشاء من خلقه حتى وإن انقطعت الأسباب.

ومـــن الملاحظ أيضاً أن كلمة هبة قد اقترنت بالإنجاب في ثلاثة عشر موضعاً مـــن آيات القرآن الكريم وفي ثمانية مواضيع اقترنت بالحكم والملك والرحمة والأهل مصداقاً لقوله سبحانه:

﴿رَبِّ هَبْ لِي حُكْماً وَأَلْحِقْنِي بِالصَّـٰلِحِينَ﴾ سورة الشعراء - الآية 83.

﴿قـــال رب اغفر لي وهب لي ملكاً لا ينبغي لأحد من بعدي إنك أنت الوهاب﴾ سورة ص - الآية 35.

﴿وَوَهَبْنَا لَهُ مِن رَّحْمَتِنَا أَخَاهُ هَـٰرُونَ نَبِيّاً﴾ سورة مريم - الآية 53.

﴿... فَوَهَبَ لِي رَبِّي حُكْماً وَجَعَلَنِي مِنَ ٱلْمُرْسَلِينَ ﴾ سورة الشعراء - الآية 21.

﴿رَبَّـنَا لاَ تُـزِغْ قُلُوبَـنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا وَهَبْ لَنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً إِنَّكَ أَنتَ ٱلْوَهَّابُ﴾ سورة آل عمران - الآية 8.

﴿وَوَهَبْنَا لَهُ أَهْلَهُ وَمِثْلَهُمْ مَّعَهُمْ...﴾ سورة ص - الآية 43.

﴿وَٱلَّذِينَ يَقُولُونَ رَبَّنَا هَبْ لَنَا مِنْ أَزْوَٰجِنَا...﴾ سورة الفرقان - الآية 74.

﴿... وَٱمْرَأَةً مُّؤْمِنَةً إِن وَهَبَتْ نَفْسَهَا لِلنَّبِيِّ...﴾ سورة الأحزاب - الآية 50.

الفصل الخامس

عقم الرجال

ما هي أنواع عقم الرجال؟

ينقسم عقم الرجال إلى:

1 - العقم الأولي:

وهذا النوع من العقم يرجع إلى وجود خلل في وظائف الخصية ينتج عنه عدم قـــدرة هـــذه الخصية على إنتاج حيوانات منوية، وحيث أنه من المعلوم أن الخصية تـــتكوّن من ثلاثة خلايا أساسية تلعب كل منها دوراً هاماً في إنتاج وتغذية ودعم الحـــيوان المنوي، وأي خلل في أي وظيفة من وظائف هذه الخلايا يؤدي بالطبع إلى شـــلل تام وكامل في قدرة هذه الخصية على إنتاج حيوانات منوية كاملة وناضجة ويمكن حصر هذه الخلايا كالآتي:

1 - الخلية المنوية الأولى:

وتسمى بالخلية التناسلية الأولى وهي الخلية المسؤولة عن إنتاج الحيوان المنوي بصـــورة كاملة وأي خلل في وظيفتها يؤدي إلى عدم قدرة هذه الخصية على إنتاج أي حـــيوانات منوية ومن المعلوم أن هذه الخلية تمر بعدة مراحل تتراوح ما بين 18-21 مرحلة لإنتاج حيوان منوي ناضج نتيجة لانقساماتها المتعددة، وقد يتوقف هذا الانقسام في مراحله المختلفة عند مستوى معين من الخلايا سواءً كان ذلك على مســـتوى المرحلة الأولى في كثير من الأحيان أو على مستوى الخلايا الدائرية أو ما قبل تكوين الحيوان المنوي في أحيان قليلة.

2 - خلايا سيرتولي:

وهـــي الخلية الداعمة والحاضنة والمغذية للحيوان المنوي، وقد تصاب بخلل في

وظيفـــتها، أوقد تشغل حيز الأنبوب المنوي مع اختفاء الخلية المنوية الأولى في معظم الأنابيب المنوية أو كلها ويسمى هذا النوع من المرض بمرض خلايا سيرتولي.

3 - خلايا لايدج:

وهـــي الخلـــية المســـؤولة عن إنتاج هرمون الذكورة وتوجد خارج الأنبوب المنوي، وأي خلل في وظيفتها يؤثر على إنتاج ونضوج الحيوان المنوي نظراً لوجود عيب خلقي بها أو خلل على مستوى الجين الوراثي، وتتكاثر هذه الخلايا بشكل غير طبيعي وتعرف بمرض خلايا لايدج.

2 - العقم الثانوي (العارض):

ويتميز هذا النوع من العقم العارض بقدرة الخصية على إنتاج الحيوانات المنوية بشـــكل طبيعي ولكن قد توجد أسباب تعيق وظيفة الخصية على إنتاج أنواع جيدة من الحيوانات المنوية أو قد يوجد خلل في طريقة تخزين أو نقل الحيوانات المنوية من مصـــنع الإنـــتاج المتمثل في الخصية إلى مصادر النقل والتخزين والتوزيع المتمثلة في الأعضـــاء التناسلية المساعدة، ومن هنا يمكن حصر الأسباب التي تؤدي إلى حدوث العقم العارض كالتالي:

1 - وجود انسدادات في القنوات الناقلة للحيوانات المنوية.

أ - **إنســـداد داخـــلي**: أي داخل الخصية على مستوى الأنابيب المنوية والقنوات الخصوية.

ب -**إنسداد خارجي**: أي خارج الخصية ويشمل جميع الأعضاء التناسلية المساعدة مثل:

1 - إنســـداد على مستوى البربخ: وقد يكون هذا الانسداد في الرأس أو الجسم أو الذيل.

2 - الوعاء الناقل: إنسداد على مستوى الأجزاء المختلفة له.

3 - الحويصلة المنوية.

4 - القناة القاذفة.

5 – **تشوهات وعيوب خلقية في الأعضاء والغدد الجنسية المساعدة:** مثل البربخ، الوعاء الناقل، الحويصلة المنوية، والقناة القاذفة.

2 – **وجـــود دوالي بالخصية:** حيث تعتبر دوالي الخصية من أهم الأسباب المسؤولة عن تأخير الإنجاب عند الرجال.

3 – **وجود مضادات للحيوانات المنوية** داخل السائل المنوي نفسه أو داخل مهبل أو عنق رحم الزوجة.

4 – **الالتهابات الميكروبية أو الفيروسية** بأنواعها المختلفة والتي تصيب الخصية أو الغـــدد المســـاعدة: حيث تلعب الالتهابات الناتجة عن إصابة الخصية أو الغدد المســـاعدة بـــبعض الميكروبات والفيروسات دوراً هاماً في تأخير الإنجاب وفي بعض الحالات تؤدي إلى العقم.

كيف تؤثر الالتهابات الميكروبية على الإنجاب؟

تؤثر الالتهابات الميكروبية على الإنجاب عن طريق:

1 – حدوث انسدادات على مستوى الخصية أو البربخ.

2 – تليّف الخصية خاصة مع مرضى الجذام والسل.

3 – إضعاف الحيوانات المنوية بواسطة:

أ – التصاق الميكروبات (الكلاميديا والميكوبلازما) بجسم الحيوان المنوي (الرأس- العنق – الذيل) وهذا يؤدي إلى إضعافه وتقليل حركته.

ب –تكويـــن مضـــادات للحـــيوانات المنوية نتيجة تفاعل الجهاز المناعي مع هذه الميكروبات.

ج – تغـــيير الوسط القلوي الذي يعيش فيه الحيوان المنوي فيؤدي ذلك إلى القضاء عليه مثل ميكروب الترايكومونس.

5 – **العوامـــل البيئـــية والظروف المناخية** التي تؤثر على وظائف الخصية الحيوية وتمنعها من القيام بوظيفتها مثل:

1 – ارتفاع درجة حرارة الخصية نتيجة للأسباب الآتية:

– وجود دوالي بالخصيتين (أنظر إلى دوالي الخصية وعقم الرجال).

- الخصية المعلّقة، أسبابها وعلاجها كما سبق.
- إرتـــداء الملابس الداخلية الضيقة والتي تعيق من حركة الخصية وبالتالي مقدرتها على التهوية الجيدة.
- الجلوس لفترات طويلة وخاصة بين موظفي المكاتب وسائقي السيارات مما يؤدي بالتالي إلى ارتفاع درجة حرارة الخصية.
- الســـمنة الـــزائدة حيث تؤثر الدهون على ارتفاع درجة حرارة الخصية وزيادة هرمون الأنوثة وبالتالي تقليل إنتاج الخصية.

2 - التدخين (أنظر التدخين والعقم).

3 - إدمان الكحوليات (أنظر إلى الخمر والعقم).

4 - المـــواد الأخـــرى التي لها علاقة بتأخير الإنجاب بشكل أو بآخر مثل الكافيين والحشيش والبانجو والكوكايين والمارجوانا والسجائر.

5 - السموم بمختلف أنواعها ودرجاتها مثل الرصاص (أنظر إلى تأثير الرصاص على الإنجاب).

7 - زيادة أو نقص في كمية السائل المنوي.

8 - زيادة لزوجة السائل المنوي عن الحد المسموح به، إلى أكثر من نصف ساعة.

9 - القـــذف المـــرتجع وهذا يعني قذف السائل المنوي إلى المثانة بدلاً من قذفه إلى الخارج عن طريق قناة مجرى البول الرئيسية وقد يكون قذفاً كلياً أو جزئياً.

10 - وجود نقص أو زيادة في الهرمونات المسؤولة عن قيام الخصية بوظيفتها، ويحدث هـــذا في حـــالات نقـــص الهرمونات المفرزة من الغدة النخامية مثل هرمون الـــ (FSH & LH) أو نقص في هرمون الذكورة أو زيادة في هرمون اللبن والأنوثة.

ومن هنا يمكن حصر أسباب العقم عند الرجال في الآتي:

1 - دوالي خصية 37%.

2 - أسباب غير معروفة 25%.

3 - فشل في وظائف الخصية 10%.

4 - إنسداد داخلي أو خارجي 6%.

5 - الخصية المعلّقة 6%.

6 - خلل في كمية السائل المنوي 5%.

7 - وجود مضادات للحيوانات المنوية 3%

8 - مشاكل جينية 3%.

9 - زيادة نسبة اللزوجة 2%

10 - خلل في قذف السائل المنوي 1%.

11 - خلل هرموني 1%

12 - موت الحيوانات المنوية 1%.

كيف يمكن تشخيص حالات العقم؟

من خلال التاريخ المرضي وكذلك الفحص الإكلينكي لمريض العقم يمكن معرفة السبب المرضي في معظم الحالات حيث تتروح (ما بين 50-80%) وتعتبر الفحوصات ضرورة حتمية للوصول إلى السبب الحقيقي لتأخر الإنجاب أو العقم، وأهمها على الإطلاق عمل تحليل للسائل المنوي.

تحليل السائل المنوي:

إن تحليل السائل المنوي هو المقياس الأول لمعرفة وظائف الخصية والغدد التناسلية الملحقة بها حيث يعطي مؤشراً هاماً لتحديد طريقة التشخيص والعلاج اللازم للشخص الذي يعاني من تأخر في عملية الإنجاب.

ويعتبر تحليل السائل المنوي في المعدل الطبيعي إذا توافرت الشروط الآتية:

1 - أن يكون حجم السائل المقذوف ما بين 1.5 سم - 5.5 سم.

2 - عدد الحيوانات المنوية في السنتيمتر الواحد تتراوح ما بين 20-350 مليون.

3- أن تزيد حركة الحيوان المنوي عن 50%.

4 - أن يكون شكل الحيوانات المنوية طبيعياً طبقاً لمعدل منظمة الصحة العالمية أي أكثر من 30% وطبقاً لمعدل كروجر أي أكثر من 4%.

5 - عدم وجود مضادات للحيوانات المنوية.

6 - أن يكون عدد الكرات الصديدية في معدلها الطبيعي أي لا تزيد عن 5 لأعلى قوة مجال.

7 - أن تكون نسبة اللزوجة في معدلها الطبيعي.

8 - أن يكون الوسط قلوياً.

9 - أن تكـــون رائحـــة السائل المنوي مميزة ولونه يميل إلى الإصفرار أو خليط مع اللون الأبيض.

ما هي الخطوة التالية؟

بعد إجراء تحليل السائل المنوي فإن التوقعات تكون كالآتي:

1 - أن يكون تحليل السائل المنوي في المعدل الطبيعي في 55% من الحالات.

2 - أن يكـــون الســـائل المنوي غير طبيعي في 37%من الحالات ويشمل الحالات الآتية:

- أن تكون الحركة ضعيفة في 26% من الحالات.
- أن يكون العدد قليلاً في 8% من الحالات.
- أو يقل حجم السائل المنوي في 2% من الحالات.
- وجود تشوهات في شكل الحيوانات المنوية في 1%.

3 - أو عـــدم وجود حيوانات منوية في 8% من الحالات التي يعاني أصحابها من تأخر في الإنجاب.

ما هي الفحوصات اللازمة لمرضى العقم؟

الفحوصات اللازمة لمرضى العقم يمكن بيانها كالآتي:

1 - عمل تحليل للسائل المنوي.

2 - عمل تحليل هرموني وخاصة هرمونات FSH ,LH والتستوستيرون والبرولاكتين والإستروجين.

3 - تحليل سائل البروستاتا.

4 - تحليل بول كامل قبل وبعد تدليك البروستاتا.

5 - تحليل بول بعد القذف.

6 - زرع للبول والسائل المنوي.

7 - تقييم معدل الفركتوز في السائل المنوي.

8 - تقييم نسبة الصديد والالتهابات في السائل المنوي.

9 - اختبارات لوجود مضادات الحيوان المنوي.

10 - تقيـــيم شـــكل الحيوان المنوي باستخدام معيار منظمة الصحة العالمية ومعيار كروجر.

11 - تقييم قدرة الحيوان المنوي على الاختراق.

12 - عمل تحليل ما بعد الجماع.

13 - عمل أشعة بالموجات فوق الصوتية على كيس الصفن والحبل المنوي.

14 - مـــنظار شـــرجي مصحوب بأشعة للموجات فوق الصوتية لتقييم البروستاتا والحويصلة المنوية والوعاء الناقل والقناة القاذفة.

15 - أشعة مقطعية على الحوض.

16 - استخدام الرنين المغنطيسي على الخصية والحوض.

17 - نمط النواة (karryo typing).

العلاج:

كيف يمكن علاج مرضى العقم؟

ينقسم علاج مرضى العقم إلى قسمين أساسيين:

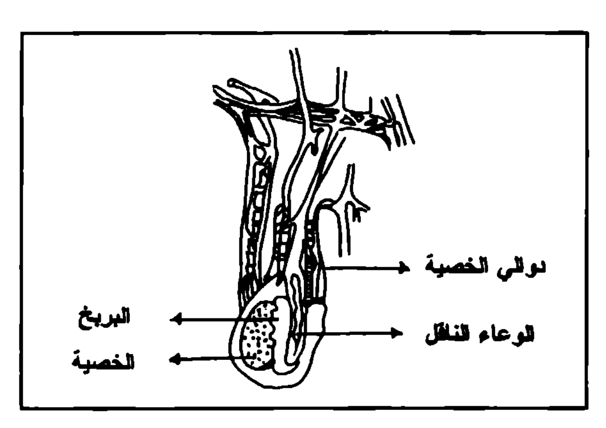
1 - **العـــلاج الطـــبي**: وذلك باستخدام الأدوية المختلفة حسب الحالة وإرشادات الطبيب المتخصص.

2 - **العـــلاج الجراحي**: وذلك بإجراء العمليات الجراحية في حالات دوالي الخصية والانسدادات والتشوهات المختلفة في الغدد التناسلية المساعدة.

دوالي الخصية

ما هي دوالي الخصية؟

تعتـــبر دوالي الخصية من أهم أسباب العقم العارض وتتميز بوجود خلل في شكل الوريـــد المنوي الداخلي يفقد فيها استقامته ويصبح معوجاً، متسعاً وطويلاً وهذا يؤدي إلى عـــدم قـــدرة هذا الوريد على تصريف الدم غير النقي الذي بداخله ودفعه إلى أعلى وبالـــتالي يظـــل راكداً داخله ويؤدي ركود الدم داخل هذا الوريد إلى آثار سلبية على الخصية والأعضاء التناسلية المساعدة حيث يؤدي ذلك إلى:



الشكل 14: دوالي الخصية

ارتفـــاع درجـــة حرارة الخصية، وهذا الارتفاع في درجة الحرارة يؤدي إلى إضـــعاف الخصـــية في المـــرحلة الأولى فيقلل من عدد الحيوانات المنوية، ويضعف حركـــتها، ويـــزيد من الأشكال المشوهة عن معدلها الطبيعي، ويزداد هذا الضعف رويداً رويداً وبشكل كبير كلما تأخر الإنجاب، وقد تفقد الخصية قدرتها على إنتاج أي حيوان منوي في بعض الحالات وتسمى هذه الحالة (AZOOSPERMIA).

وقـــد أثبتـــت الأبحاث العلمية أنه كلما قل حجم الخصية عن 15 سم في مرضى دوالي الخصـــية غير المنجبين كانت نسبة التشوهات في شكل الحيوانات المنوية مائة في المائة، وفي أبحاث أخرى اتضح أن هناك نقصاً شديداً في الأوكسجين، وزيادة كبيرة في ثـــاني أكسيد الكربون في وريد الخصية في مجموعة من مرضى الدوالي غير المنجبين عند مقارنـــتهم بالمجموعة الضابطة، وقد أثبتت الدراسة أيضاً وجود تصلب في جدران أوعية دم الخصية وكذلك غلاف الأوعية المنوية (وهذا يعني إصابة الخصية بشيخوخة مبكرة)، وهـــذا يقلل بالتالي من نفاذ الأوكسجين من شريان الخصية إلى أنسجتها فتقل أكسجة الخصية وهذا يؤثر تأثيراً سلبياً على عملية تكوين الحيوانات المنوية داخل الخصية.

وجـــود مـــواد سامة وأخرى غير مرغوب فيها في مرضى دوالي الخصية تؤثر تـــأثيراً سلبياً على إنتاج الحيوانات المنوية من الخصية وكذلك على قدرة البربخ على تخزين هذه الحيوانات المنوية.

أنواع دوالي الخصية:

توجد أربعة درجات لدوالي الخصية وهي:

الدرجـــة الأولى: وهـــي الـــتي لا يمكن تشخيصها إكلينيكياً ولكن تشخص باستعمال جهاز الموجات فوق الصوتية.

الدرجـــة الثانـــية (الصغرى): ويمكن تشخيصها إكلينيكياً من خلال فحص الحبل المنوي أثناء زيادة الضغط داخل البطن مع التمزق أو الحكاك.

الدرجـــة الثالـــثة (المتوسطة): ويمكن تشخيصها إكلينيكياً من خلال فحص الحبل المنوي فقط.

الدرجـــة الرابعة (الكبرى): ويمكن تشخيصها إكلينيكياً من خلال النظر إلى كيس الصفن.

كيف تؤثر دوالي الخصية على وظيفتها؟

من خلال رفع درجة حرارتها بحوالى نصف درجة عن المعدل المسموح، وعن

طريق نقص الأوكسجين المغذي لخلايا الخصية، ومن خلال المواد السامة الناتجة من مخلفـــات إفرازات الغدة الكظرية والكلوية، مع وجود خلل على مستوى هرمونات الغدة النخامية.

ما هو معدل انتشار دوالي الخصية بين الرجال؟

- في بداية سن البلوغ (من سن الثالثة عشرة)، يكون معدلها حوالى 15%.
- في حالات عدم الإنجاب بعد السنة الأولى من الزواج يبلغ معدلها 35%.
- في حالات تأخر الإنجاب بعد إنجاب مرة أو أكثر، يبلغ معدلها 18%.

متى يتم تدخل الطبيب لعلاج دوالي الخصية؟

من الملاحظ أن دوالي الخصية قد تأتي في سن مبكرة من مرحلة البلوغ ويكون لها نفس التأثير الضار على الخصية مثل ما يحدث في سن ما بعد هذه المرحلة، ولقد اتضح أن إجراء عملية دوالي عند هذه المرحلة خاصة عندما تكون مصحوبة بنقص في حجم الخصية فإن هذا يؤدي إلى استعادة الخصية لحجمها الطبيعي، مع زيادة في إنتاج وحركة الحيوانات المنوية، ومن هنا يمكن القول إن علاج دوالي الخصية يكون في الحالات الآتية:

1 - وجود ألم في إحدى الخصيتين أو كليهما.
2 - السن المبكرة من مرحلة البلوغ خاصة عندما تكون مصحوبة بنقص في حجم الخصية.
3 - في حالات تأخر الإنجاب.

هل من الضروري علاج دوالي الخصية في كل حالات العقم؟

نعـــم حيث أنها تعتبر المسؤول الأول عن تأخير الإنجاب في ما بين 50-70% من الحالات.

كيف يمكن علاج دوالي الخصية؟

إن عـــلاج دوالي الخصية يعتمد على ربط هذه الدوالي من خلال إجراء عملية

جراحـــية عـــلى مســـتوى القناة الأربية أو على مستوى الخصية بواسطة استعمال الـــتخدير الموضعي أو النصفي أو الكلي، وهي عملية سهلة ولا تستدعي القلق، أو الخوف من إجرائها.

ما هي نتيجة العلاج؟

إن عـــلاج دوالي الخصـــية جراحياً في حالات تأخر الإنجاب هو أهم وأنجح وســـيلة لعلاج مثل هذه الحالات حيث تعطي نتائج جيدة في حالات كثيرة، ولقد اتضح أن كفاءة الحيوانات المنوية زادت في 51-78% من الحالات، بينما زاد معدل الحمل في 24-53%، وهذه نسبة معقولة بعد إجراء هذه العملية.

هل لهذا العلاج أي آثار جانبية؟ وهل يمكن تلافيها؟

1 - رجوع دوالي الخصية بعد إجراء العملية في (0-20%).

2 - حدوث قيلة مائية في 3%.

3 - التهابات في البربخ في (أقل من 1%).

4 - ضمور الخصية في حالات قليلة جداً.

ويمكـــن تلافي هذه الآثار الجانبية من خلال ربط هذه الأوردة كل على حدة باســـتعمال الميكروســـكوب الجـــراحي، مع تجنب ربط الشرايين المغذية للخصية، وإعطاء جرعات مناسبة من المضادات الحيوية.

الفصل السابع

التهاب الغدة النكفية الفيروسي
(أبو اللكيم)

كيف يؤثر الالتهاب الفيروسي على الإنجاب؟

يعتـــبر التهاب الغدة النكفية الفيروسي (أبو اللكيم) هو أحد أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى التهاب الخصية، ويقاس مدى تأثر الخصية بالوقت الذي يحدث فيه هذا الالتهاب سواء كان قبل أو بعد البلوغ.

ما هو مرض أبو اللكيم؟

إنه اسم شائع بين المصريين، ويعرف عادة بالتهاب الغدة النكفية وسببه التهاب فيروســـي وقد يكون مصحوباً بالتهاب بإحدى الخصيتين أو كلاهما معاً حيث يؤثر على كفاءة الخصية، وقد يفقدها وظيفتها.

هل يؤثر مرض أبو اللكيم على الإنجاب؟ وهل هناك فرق بين حدوثه قبل البلوغ أو بعده؟

يعتمد مدى تأثير التهابات الغدة النكفية على الإنجاب على وقت حدوث هذا الالتهاب:

قـــبل البلوغ: في هذه الفترة المبكرة من عمر الخصية لا يوجد أي ضرر على الإنجاب مستقبلاً لعدم وجود حيوانات منوية.

بعـــد البلوغ: حدوث التهاب بالخصيتين يحتاج إلى علاج سريع وحاسم، لأن تأخر العلاج يحدث ضرراً بالغاً على إنتاج الخصيتين قد يؤدي إلى ضمورهما.

هل يؤدي مرض أبو اللكيم إلى حدوث عقم دائم؟

نعم خاصة إذا حدثت التهابات شديدة بالخصيتين و لم يتم علاجهما في أقرب

وقـــت ممكـــن، فإن ذلك قد يؤدي إلى ضمور شديد في الخصيتين ويؤدي ذلك إلى حدوث عقم دائم.

ما هي أعراض الإصابة بمرض أبو اللكيم؟

تتـــلخص هـــذه الأعراض في حدوث التهابات في الغدة النكفية أسفل الأذن، يتـــبعها الـــتهابات شديدة في إحدى الخصيتين أو كليهما معاً، ويتبع ذلك زيادة في حجـــم الخصـــيتين مـــع احمرار في الجلد مصحوباً بألم شديد في كل من الخصيتين والبربخ مع ارتفاع في درجة الحرارة تكون مصحوبة برعشة في أحيان كثيرة.

ما هو علاج مثل هذه الحالات؟

مـــن الأفضل استشارة طبيب متخصص ولكن العلاج عرضي بمعنى أن المريض يحـــتاج إلى الراحة، مع عمل كمادات في حالة ارتفاع درجة الحرارة، وإعطاء بعض المضادات الحيوية والمسكنات، وقد يحتاج المريض إلى تدخل جراحي خاصة إذا كان هناك خوف من تعرض الخصية للضمور نتيجة كبر حجمها.

علاقة البلهارسيا بالإنجاب:

يعتـــبر مرض البلهارسيا من الأمراض الشائعة في مصر حيث ينتشر بشكل كبير في الـــريف المصري ويصيب جميع الأعمار، ويعتبر قدماء المصريين هم أول من تحدث عن هـــذا المرض وأضراره. ونظراً لأن دورة حياة البلهارسيا لا تكتمل إلا في وجود الإنسان حيـــث يلعب دوراً أساسياً في انتشار هذا المرض عن طريق اختراق السركاريا (الطور المعـــدي) للجلد، ومنها تصل إلى الجهاز البولي فتؤثر على الكلى والمثانة وملحقاتهما أو إلى الجهاز الهضمي فتؤثر على الكبد وقد تؤدي إلى إصابته بالتليّف.

هل للبلهارسيا أثر مباشر على الإنجاب؟

ليس لها أي أثر مباشر على الإنجاب.

ما هي الطريقة التي تؤثر بها البلهارسيا على الإنجاب؟

تؤثـــر البلهارســـيا على الإنجاب بطريقة غير مباشرة وذلك يحدث فقط عندما

يصاب الكبد بالتليّف أو تحدث التهابات في الخصيتين والبربخ.

لماذا نلاحظ كثرة الإنجاب في الريف عنه في المدينة بالرغم من انتشار مرض البلهارسيا في الريف عنه في المدينة؟

لأن الزواج في الريف يتم في سن مبكرة، وإصابة الكبد بالتليّف أو حدوث أي التهابات في الخصيتين والبربخ نتيجة الإصابة بمرض البلهارسيا يحدث عادة في سن متأخرة.

ما هي التغيرات التي تحدث عند مرضى التليّف الكبدي نتيجة الإصابة بمرض البلهارسيا وتؤدي إلى تأخر عملية الإنجاب؟

يمكن تلخيص هذه التغيرات في الآتي:

1 - على مستوى المخ تؤدي إلى:

- زيادة في هرمون اف-اس-اتش.
- زيادة في هرمون ال-اتش.

2 - على مستوى الخصية تؤدي إلى:

- نقص في هرمون الذكورة.
- نقص في كمية السائل المنوي.

3 - نقص في عدد الحيوانات المنوية.

الفصل الثامن

المضادات الحيوية والعقم

كان من المعروف أن استعمال المضادات الحيوية له تأثير إيجابي على معدل الخصوبة عند الرجال مما يترتب عليه زيادة في معدل الإنجاب خاصة عند الرجال الذين يعانون من وجود التهابات بالخصية والغدد التناسلية المساعدة.

ولكن اتضح بعد ذلك أن استعمال بعض من هذه المضادات الحيوية له تأثير سلبي على وظائف الخصية وتأثير سام على إنتاج الحيوانات المنوية، وبالذات الأدوية الشائعة والتي يتم تداولها بشكل كبير وروتيني دون أن ينتبه البعض إلى آثارها الجانبية على وظائف الخصية، خاصة إذا ما استعملت هذه الأدوية بجرعات كبيرة ولفترات طويلة في مرحلة الإنجاب عند المرضى الذين يعانون من التهابات في الجهاز التناسلي وغيره ومن هذه الأدوية:

1 – **مجموعة التتراسيكلين**: حيث تستعمل بشكل كبير عند المرضى الذين يعانون من ضعف في حركة الحيوانات المنوية نتيجة لوجود بعض الالتهابات، ولقد اتضح أن لهذه المجموعة تأثير ضار على حركة الحيوانات المنوية ويمكن استبدالها ببعض المضادات الحيوية الأخرى التي لها تأثير محدود على حركة الحيوانات المنوية مثل البنسلين ومشتقاته ومجموعة الكينولون الحديثة.

2 – **مجموعة المينوسايكلين**: لها تأثير سام على الحيوانات المنوية إذا وجدت بأي تركيز في الجسم.

3 – **مجموعة الإريثروسين**: تؤدي إلى قلة في العدد وإضعاف في الحركة وقد تؤدي إلى قتل الحيوانات المنوية.

4 – **مجموعة الجينتاميسين**: الجرعة العلاجية تؤدي إلى توقف الانقسام الميوزي على مستوى الخلية المنوية الأولى.

5 – **مجموعة النيومايسين**: تقلّل من عملية تكوين وإنتاج الحيوانات المنوية.

6 – **مجموعة السلفا**: مثل:

– الستريم والبكتريم يؤدي إلى قلة في العدد وضعف في الحركة وزيادة في الأشكال

المشوهة إذا زادت الجرعة العلاجية عن 160 ملجم في اليوم.

- السلفاسالزين وهو نوع من أنواع السلفا يستعمل في علاج بعض أمراض الجلد والجهاز الهضمي لفترات طويلة وله آثار ضارة على الخصية حيث يؤدي إلى:

1 - قلة في عدد الحيوانات المنوية.

2 - ضعف في حركة الحيوانات المنوية.

3 - زيادة أعداد الحيوانات المنوية المشوهة.

4 - نقص في هرمون الذكورة.

ويعتبر الميسالزين هو البديل المفضل لسلفاسالزين وليس له أي آثار ضارة على الخصية.

7 - **مجموعة النيتروفيرانتوين (المكرودانتين والمكروبيد)**: لها تأثير سام على الخصية.

أدوية أخرى لها تأثير ضار على الإنجاب:

توجـــد مجموعـــات أخرى من الأدوية والتي تقلّل من قدرة الرجل على الإنجاب ويمكن تلخيصها في الآتي:

1 - أدوية لها تأثير مباشر على المخ:

- مضـــادات هـــرمون الذكـــورة وهي التي تؤدي إلى نقصه في الجسم مثل السياميتادين والسايكلوسبورين واسبيرينولاكتون.
- أدوية الكورتيزون والأدوية التي تستعمل في بناء أنسجة الجسم.
- الأدوية التي تؤدي إلى زيادة هرمون البرولاكتين مثل الأدوية التي تستعمل في علاج الأمراض النفسية والعصبية.
- الأدوية المخدرة.

2 - أدوية لها تأثير سام ومباشر على الخصية:

- الأدوية التي تستعمل في علاج الأمراض السرطانية.
- المضادات الحيوية كما سبق.
- المبيدات السامة والتي يتعرّض لها العاملون بمصانع الإنتاج، أو المستخدمون لها.

3 - أدوية لها تأثير على القذف:

- مثل البرازوسين والترازوسين وغيرهم.

الفصل التاسع

الجهاز المناعي وعلاقتة بعقم الرجال

ما هو الجهاز المناعي؟

مـــن المعلـــوم أن الجهاز المناعي هو خط الدفاع الأول عن الجسم، حيث تبدأ خطوات تكوينه في المراحل الأولى لتكوين الجنين وفي هذه المرحلة المبكرة من عمر الجـــنين يبدأ الجهاز المناعي في إدخال وتحليل كل المعلومات والبيانات الخاصة بكل عضـــو من أعضاء الجسم، ويتم تسجيل هذه المعلومات والبيانات وحفظها بطريقة قدريـــة وإعجازية ثم يتم برمجة هذه المعلومات بواسطة الجهاز المناعي بطريقة ذاتية، ليعطي في نهاية المطاف بصمة خاصة لكل خلية من خلايا الجسم تحتفظ بها وتكون هـــي الوســـيلة الوحيدة التي من خلالها يستطيع الجهاز المناعي أن يتعرف على كل خلـــية مـــن خلايا الجسم، ومن العجيب أن خلايا الجهاز المناعي قد تمت برمجتها بطـــريقة معجـــزة تدعو إلى الدهشة بحيث تحتوي هذه الخلايا على كل المعلومات الخاصـــة بكـــل الأجسام الغريبة الموجودة في هذا الكون الفسيح أو التي يمكن أن تســـتجد أيضاً في المستقبل والتي سوف يتعرض لها الإنسان أو تهاجمه خلال مشوار حياته، وهذا معناه أن الله سبحانه وتعالى قد حصّن هذا الإنسان بهذا الجهاز المناعي القـــوي، مـــنذ أن خلـــق الله الإنسان إلى أن يرث الأرض ومن عليها، وأودع فيه قدرات خارقة خاصة به تمكّنه من معرفة وإدراك أي خطر سوف يتعرض له، بحيث يعد نفسه إعداداً ذاتياً وتلقائياً للدفاع عن الجسم ضد أي غزوات خارجية لا تحمل البصمة الخاصة بكل خلية من خلاياه، والتي تتمثل في كل الكائنات الغريبة عنه من ميكروبات وفيروسات وغيرها ويستميت في الدفاع بل ويعد نفسه للهجوم، ويفقد الجهـــاز المـــناعي الكثير من خلاياه في هذه المعركة والتي تتمثل في وجود عدد من الخلايـــا الصـــديدية في السائل المنوي، والبول وغيرها وهذا معناه أيضاً أن الجهاز

المناعي يتمكّن من التعرف على كل الأجسام الغريبة عن الجسم ويهاجمها عند الضرورة وصدق الله إذ يقول: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَـٰهُ بِقَدَرٍ﴾ سورة القمر - الآية 49.

وقوله: ﴿... وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ﴾ سورة الرعد - الآية 8، ولولا وجود هذا الجهاز المناعي داخل جسم الإنسان ما عاش لحظة واحدة ولفتكت به الأمراض من أول لحظة رأى فيها هذه الدنيا، ولك أن تتخيل عزيزي القارئ هذا الكم الهائل من الميكروبات الذي يوجد داخل الجسم الإنسان حيث أثبتت الأبحاث العلمية أن عدد الميكروبات في السنتيمتر الواحد في الأمعاء تصل إلى 50 مليون ميكروب ويزداد هذا العدد إلى الضعف على سطح الجلد حيث يحتوي السنتيمتر الواحد على 100 مليون ميكروب.

﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ﴾ سورة الملك - الآية 14.

ومن هنا نجد أن البصمة التي توجد في كل خلية من خلايا الجسم هي الوسيلة الوحيدة التي يتعرّف من خلالها الجهاز المناعي على خلاياه وعدم وجود هذه البصمة يعني في عُرف الجهاز المناعي أن هذه الخلية غريبة عن الجسم فيقوم بمهاجمتها والقضاء عليها، ولذلك نجد أنه نظراً لعدم تعرّف الجهاز المناعي على وجود الحيوانات المنوية وعدسة العين، حيث أن كلاهما لا ينضج إلا بعد مرحلة البلوغ وبالتالي إذا حدث خلل ما واستطاع الجهاز المناعي التعرّف على وجود الحيوانات المنوية وعدسة العين، فإنه يكّون أجساماً مضادة ضدهما تؤثر تأثيراً مباشراً على وظيفتهما، فمثلاً إذا تكونت أجسام مضادة لعدسة العين تحدث لها عتامة ويؤدي ذلك إلى قلة الإبصار وهو ما يطلق عليه بالمياه البيضاء، أما عندما تتكون مضادات للحيوان المنوي فإن هذا يؤدي إلى قلة حركته وبالتالي عدم قدرته على إخصاب البويضة الأنثوية.

كيف تؤثر الأجسام المضادة على حركة الحيوان المنوي؟

إن وجود مثل هذه المضادات يعمل على التصاق الحيوانات المنوية بعضها ببعض مما يؤدي إلى إعاقة حركة هذه الحيوانات وبالتالي يقلل من سرعتها واندفاعها، وفي بعض الأحيان قد يؤدي إلى توقفها تماماً عن الحركة وبالتالي لا

يســتطيع أن يصـــل الحيوان المنوي إلى عنق الرحم ويفقد قدرته على الإخصاب، وتوجد أنواع مختلفة من الالتصاقات على مستوى الحيوان المنوي.

ما هي الأنواع المختلفة لإلتصاقات الحيوانات المنوية؟

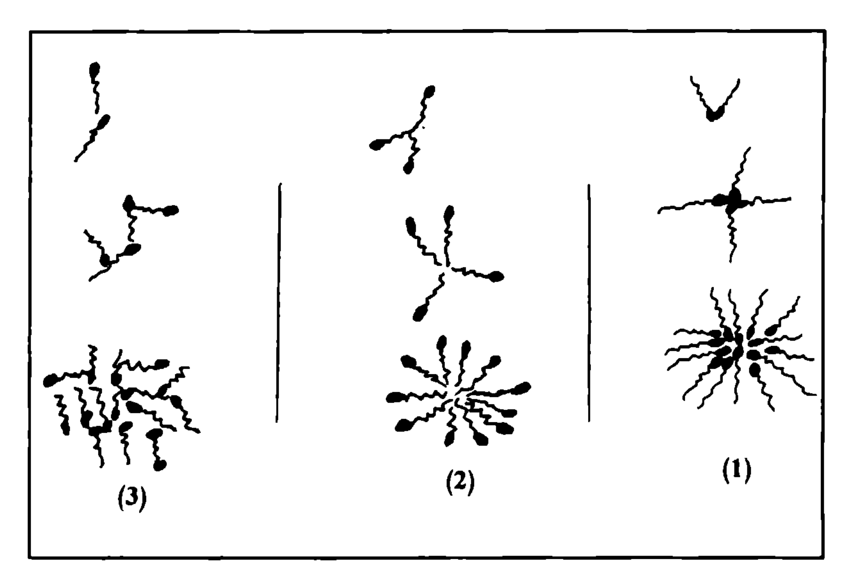
إلتصاقات الحيوانات المنوية أربع هي:

1 - إلتصاق رأس الحيوان المنوي برأس حيوان منوي آخر (الشكل 15-1).

2 - إلتصاق ذيل الحيوان المنوي بذيل حيوان منوي آخر (الشكل 15-2).

3 - إلتصاق رأس وذيل الحيوان المنوي برأس وذيل حيوان منوي آخر (الشكل 15-3).

4 - إلتصـــاقات رأس وعنق وذيل الحيوان المنوي برأس وعنق وذيل حيوان منوي آخر، أو عدة حيوانات منوية أخرى.



الشكل 15: الأجسام المضادة للحيوان المنوي

ما هي أسباب تكوين هذه المضادات عند الرجال؟

هناك أسباب كثيرة تؤدي إلى تكوين مثل هذه المضادات عند الرجال منها:

1 - وجود انسدادات على مستوى الخصية، البربخ، الوعاء الناقل، الحويصلة المنوية والقناة القاذفة.

2 - وجود التهابات في الخصية والبربخ والحويصلة المنوية.

3 - بعد أخذ عينة من الخصية، خاصة إذا كانت متكررة.

4 - وجود دوالي بالخصية، حيث أثبتت بعض الأبحاث ذلك.

ما هي أسباب تكوين مضادات للحيوانات المنوية عند المرأة؟

إن تكويـــن مضادات للحيوانات المنوية على مستوى المهبل وعنق الرحم عند الـــزوجة يحـــدث نتـــيجة لوجود خلل في جهازها المناعي أو نتيجة لوجود بعض الالتهابات المتكررة في هذه الأماكن وهذا يعيق من حركة الحيوانات المنوية اللازمة للوصول إلى البويضة لحدوث الإخصاب، وهذا يؤثر على الكفاءة الإنجابية للزوجين وقـــد يـــؤدي إلى العقـــم الدائم أو المؤقت، وقد يكون ذلك السبب الوحيد لتأخر الإنجاب ولذلك ننصح الزوجين الذين يعانون من تأخر في الإنجاب بإجراء تحليل ما بعـــد الجماع للتأكد من عدم وجود مثل هذه المضادات، وفي حالة وجودها يمكن علاجها أو علاج الأسباب التي أدت إلى حدوثها بواسطة الطبيب المتخصص.

الفصل العاشر

الخمر والعقم

لقـــد كان للخمر مترلة خاصة في نفوس العرب قبل الإسلام، وكان لشرابها مذاقاً وطعمـــاً خاصاً عندهم، ولقد كان الشعراء يتغنون بها وقيل فيها الكثير من أبيات الشعر ونظـــم فيها الكثير من النثر، حتى أصبحت الخمر جزءًا من حياتهم اليومية، ولقد برعوا في صناعتها وإعدادها في أماكن خاصة بها، وسميت خمراً لمخامرتها للعقل وسترها له.

وكـــان الغرض من شرب الخمر هو الشعور بالراحة والسعادة ونسيان الهموم، وكان ذلك يعتمد على نوع الخمر ومدى تركيزه، حيث التأثير القوي والفعّال على العقل الذي هو مناط التكليف عند البشر.

ولما جاء الإسلام كان العرب قد تعوّدوا على شرب الخمر حتى أصبحت جزءاً من حياتهم اليومية.

وحيث أن الإسلام دين يرفض الخبيث من القول فإنه أيضاً يرفض الخبيث من الطعام والشراب حفاظاً على صحة أتباعه وسلامة عقولهم من السكر مصداقاً لقوله سبحانه: ﴿... وَيُحِلُّ لَهُمُ ٱلطَّيِّبَـٰتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ ٱلْخَبَـٰٓئِثَ...﴾ سورة الأعراف - الآيـــة 157، ومن هنا كانت البداية في تحريم الخمر بالتدريج حتى يتفهم الجميع هـــذا الأمـــر ويدركوا مغزاه، ويعوا أهمية الانصياع لأمر الله ورسوله ولكي يجهزوا أنفســـهم ويعـــدوا العدة لأمر التحريم، ويدرس كل واحد منهم الموقف بينه وبين نفسه، وبينه وبين الآخرين، وحتى يسهّل أيضاً على نفسه الانصياع لهذا الأمر الإلهي بالامتـــناع عـــن تـــناول هذا الشراب امتثالاً لأمر الله ورسوله، ومن هنا كان أمر الـــتحريم بالتدريج حتى لا يصدم مشاعر عاشقي شرب الخمر، وحتى يعطيهم فرصة مـــن الوقـــت يستطيعون فيها مراجعة أنفسهم ويتفكروا بجدية في أمر الامتناع عن تناولها حتى قبل أن يترل فيها الحكم النهائي بالتحريم ولأن منعها فجأة قد يؤدي إلى عـــدم الـــتزام الجمـــيع بأوامر منعها لذا كانت تقتضي الحكمة في منعها بالتدريج.

وكانــت الإشارة الأولى بالتدرج في منع الخمر - أن أشار الله سبحانه وتعالى من بعيد إلى معنى الخمر وهو السكر و لم يذكرها بالاسم - فكانت أول آية تحدثت عن السكر في قوله سبحانه: ﴿وَمِن ثَمَرَٰتِ ٱلنَّخِيلِ وَٱلْأَعْنَـٰبِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا...﴾ سورة النحل - الآية 67.

فهذا يشير إلى أن ثمرات النخيل والأعناب هي من الرزق الحسن الطيب ولكن إذا تركــت لتــتخمر ويتغير طعمها ورائحتها فإنها تصبح سكراً ورزقاً غير حسن فكانــت هذه أول إشارة إلى الخمر بأنها من الرزق الغير حسن (الخبيث) ثم كانت الإشارة الثانية - وهي تشير إلى الخمر مباشرة - عندما سأل الصحابة الرسول عن مضــار ومنافع، فأنزل الله سبحانه: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْخَمْرِ وَٱلْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَآ إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَـٰفِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَآ أَكْبَرُ مِن نَّفْعِهِمَا...﴾ سورة البقرة - الآية 219.

فــبين لهم أن الخمر ضررها أكبر من نفعها فهي تستر العقل وتضرّه والذي يعتبر مــناط الــتفكير وبه تحل كل المشاكل من خلال التفكير السوي، وستره يفقده وظيفته ويجعل الإنسان في مرتبة الحيوان حيث لا يميزه عن الحيوان سوى وجود هذا العقل حتى قيل إن الإنسان حيوان ناطق، وتجعل الشخص يهذي بكلمات غير مفهومة وضررها لا يقتصــر عــلى العقــل فقط ولكن ينعكس على جميع أعضاء الجسم، وعندما فرضت الصــلاة كان يتلى فيها جزء يسير من القرآن، وكانت الخمر تدور برؤوسهم، حيث لا يــدري الواحد منهم كم قرأ من آيات وعدد ما صلى من ركعات إلى درجة أن سيدنا عــلي بــن أبي طالب قرأ ﴿قل يا أيها الكافرون أعبد ما تعبدون...﴾ فأنزل الله قوله: ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَا تَقْرَبُوا۟ ٱلصَّلَوٰةَ وَأَنتُمْ سُكَـٰرَىٰ حَتَّىٰ تَعْلَمُوا۟ مَا تَقُولُونَ...﴾ ســورة النساء - الآية 43، وحيث أن المسلم يصلي في اليوم الواحد خمس فرائض فعليه خلال هذه الأوقات ألاّ يتناول الخمر طول النهار وجزءاً يسيراً من الليل، وهذا يعني أن خــبراً ســوف يــأتي من السماء لكي يحرّم تعاطي الخمر تحريماً قطعياً في أي وقت من أوقــات اللــيل أو النهار تحت أي ظرف من الظروف وعلى كل المسلمين أن يستعدوا لذلــك وعلــيهم أن يعــدوا أنفسهم إيذاناً بالامتثال لأوامر الله سبحانه حتى أنزل الله الجــواب الشــافي الذي كان يراود أصحاب رسول الله بتحريم الخمر مشبّهاً إياها بأنها رجــس من عمل الشيطان وعلى جميع المسلمين اجتنابها حتى يفلحوا في دنياهم ويرضى

عـــنهم ربهم في أخراهم، والاجتناب بمعناه الواسع هو الذي يشمل تحريم كل ما يتعلق بالخمر من حيث مصادر التموين والإعداد والتخزين والتوزيع وكل من يشارك في هذه المـــراحل المختلفة، حتى أصبح واجباً على كل مسلم أن يتجنب المرور أو حتى يقف في الأمـــاكن أو مـــع الأشخاص الذين يقومون بإعدادها أو توزيعها، وأريقت الخمر و لم يصـــبح لهـــا وجود بعد أن كانت جزءً أساسياً من حياة العربي الفقير منهم والغني، السـيد مـــنهم والعبد، فأنزل الله قوله: ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ آمَنُوٓاْ إِنَّمَا ٱلْخَمْرُ وَٱلْمَيْسِرُ وَٱلْأَنصَـٰابُ وَٱلْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ ٱلشَّيْطَـٰنِ فَٱجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ سورة المائدة – الآية 90.

إن تعـــاطي الخمر الآن أصبح شائعاً في جميع أنحاء العالم شرقه وغربه وبالرغم مـــن ذلك فإن الغالبية العظمى من المسلمين ما زالت ملتزمة بأوامر الله في الامتناع عن شرب الخمر على جميع المستويات إلا القلة القليلة والتي تحاول محاكاة الغرب في تعـــاطي هـــذا المشروب الذي حرّمه الإسلام منذ أربعة عشر قرناً ومنع أتباعه من العبـــث بعقولهـــم حتى يستطيع الواحد منهم أن يواجه مشاكله بعقل واعي وتفكير ســـليم وبهذا يستطيع أن يحافظ على عقله وصحته فالعقل السليم في الجسم السليم، ولقـــد حاولـــت بعض دول العالم مثل أمريكا في أوائل عام 1930 منع تداول أو تعـــاطي أي نـــوع من الخمور واستصدرت قرارات من مجلسي الشيوخ والنواب وأنفقت المليارات من الدولارات من أجل ذلك، ومع ذلك فشلت في إقناع شعبها بالتخـــلي عـــن هذه المشروبات الكحولية وعادت مرة أخرى لتسمح بتداولها حتى أصـــبح الكـــثير مـــنهم يعاني من إدمانه للخمر، ترى لو عرف الأمريكان الإسلام وأدركوا محاسنه وابتعدوا عن تشويهه بكل الطرق والوسائل لسهّل لهم ذلك القضاء على كل المشاكل الأخلاقية والاجتماعية التي يعانون منها.

كيف تؤدي الخمرة إلى تأخر الإنجاب؟

إن الخمرة لها تأثير كبير على قدرة الرجل على الإنجاب وذلك عن طريق:

1 – **الـــتأثير المباشـــر على الخصية:** حيث تؤدي إلى ضمور شديد في الخصية مع فشل في تكوين وإنتاج الحيوانات المنوية وهذا يؤدي إلى العقم الدائم.

2 - **التأثير غير المباشر على الخصية:** حيث يؤدي تعاطي الخمور إلى حدوث تسمم للخصية فتفقد وظيفتها نتيجة التسمم الكبدي والضعف العام خاصة في حالات إدمان الخمور والتي تؤدي بدورها إلى حدوث فشل في وظائف الكبد.

ما هي أضرار الخمرة على الإنجاب؟

1 - قلة الخصوبة.

2 - نقص في كمية السائل المنوي.

3 - نقص في عدد الحيوانات المنوية.

4 - ضعف شديد في الحيوانات المنوية.

5 - ضمور الخصية.

6 - كبر حجم الثديين عند الذكور.

7 - نقص في كمية الشعر التي تغطي الجسم.

8 - الضعف الجنسي.

9 - نقص في هرمون الذكورة.

10 - زيادة في هرمون الأنوثة.

11 - زيادة في هرمون البرولاكتين (الحليب).

الخمرة تقضى على حياة من يشربها

نشرت إحدى الصحف اليومية خبراً تحت عنوان (طالب ينتحر بعد تناوله كمية كبيرة من الخمور)، وقد ورد في الخبر أنه بعد أن تناول الطالب كمية كبيرة من الخمور داخل أحد الفنادق الكبرى وسط القاهرة، ألقى بنفسه داخل ترعة المريوطية فلقي مصرعه في الحال، وتبين من التحقيق أن الطالب الذي يبلغ من العمر 20 سنة، قد ألقى بنفسه بعد أن تناول كمية كبيرة من الخمر، وقد أكد صديقه ذلك والذي قرر أنه فوجئ به يفعل ذلك بعد خروجه من الفندق مباشرة. (الأهرام 10 أبريل 1998).

الفصل الحادي عشر

التدخين والعقم

هل هناك علاقة بين التدخين وقلة الخصوبة عند الرجال؟

إن التدخين هو آفة المجتمع الحديث، لما له من آثار جانبية على جميع أعضاء الجسم فهــو لا يترك عضو إلا وقد أصابه بضرر بالغ، قد يؤدي إلى فقدانه لوظيفته أو حتى القضاء عليه، وتنبع الآثار الضارة للتدخين من عدد المركبات الكيميائية الهائلة والتي تصـــل إلى أربعة آلاف مركب، وهذه تنبعث من تدخين الأنواع المختلفة للتبغ مثل الســيجار، الســيجارة، والشيشة وهي الأنواع الشائعة بين المدخنين، وتعتبر مادة الــنكوتين وأول أكســيد الكربون من أهم المركبات الكيميائية الموجودة في التبغ ومنهما ينبع الخطر المدمر على كل أجزاء الجسم ولا عجب إذا قلنا أن التدخين من أخطــر مـــا تعرض له الإنسان على ظهر الأرض منذ نشأتها وحتى يومنا هذا، فهو يعــرض الجسم للإصابة بكل الأمراض المهلكة والأمثلة على ذلك كثيرة لا تعد ولا تحصى نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: أمراض الجهاز التنفسي جميعها ومنها (ضــيق التــنفس - حساسية الصدر - الالتهابات الرئوية الحادة والمزمنة - انتفاخ الرئتين - فشل في وظائف الجهاز التنفسي)، أمراض القلب والأوعية الدموية وأهمها (سرعة ضربات القلب - الذبحة الصدرية - تصلب الشرايين - ارتفاع ضغط الدم - فشل في عضلة القلب)، أمراض الجهاز الهضمي ومنها (عسر الهضم - قرح المعدة والاثــني عشــر)، أمّا عن الأسنان (التهابات اللثة واللسان وجدار الفم - تسوس الأسنان- تغير لونها إلى الأصفر - انبعاث رائحة الدخان الكريهة من الفم)، إصابة الأنف والأذن بالحساسية — السعال - الرشح المستمر - التهابات الجيوب الأنفية - الــتهابات الحــنجرة، إصابة الجلد بالتجاعيد - الشيخوخة المبكرة للجلد - فقدان الجلــد لنضـــارته ولمعانه وحيويته - اصفرار في لون جلد اليدين والشفتين - زيادة

تساقط الشعر في السن المبكر (خاصة عند السيدات حيث يتضاعف سقوط الشعر عنه عند الرجال) - إصابة الشعر بالشيخوخة المبكرة، الضعف العام مع قلة التركيز - العصبية الزائدة مع زيادة الاستعداد للإصابة بالأمراض التي لها علاقة بها وهي كثيرة جداً لا تحصى ولا تعد منها السكر والحساسية وغيرهما - العيون المتعبة - الإصابة بالأمراض السرطانية ومنها سرطان (الشفة - اللسان - الحنجرة - المعدة - وغيرها)، كما أنها تؤدي إلى حدوث ضعف جنسي على مستوى القضيب وتأخر في الإنجاب على مستوى الخصية مع إصابتها بالشيخوخة المبكرة.

ما هو التأثير الضار للتدخين على الخصية؟

التأثير الضار للتدخين على الخصية يكون من خلال طريقين:

1 - **إحداهما مباشر**: وذلك من خلال احتراق مادة النيكوتين المكوّن الأساسي للسيجارة لمكونات الخصية فيؤدي ذلك إلى تدمير مصانع الإنتاج المتمثلة في الأنابيب المنوية وبالتالي يؤدي إلى تقليل عدد الحيوانات المنوية وإضعاف الحركة بل وزيادة الأشكال المشوهة بشكل يؤثر على قدرة الرجل على الإنجاب.

2 - **والآخر غير مباشر**: وذلك من خلال تأثيرها على المخ فيؤدي ذلك إلى زيادة هرمون البرولاكتين وبالتالي يؤثر ذلك على إفراز هرمونات الخصية من الغدة النخامية وهي الهرمونات الأساسية والضرورية لإنتاج الخصية، حيث أن زيادة إفراز البرولاكتين يتبعه نقص في هرمونات الخصية، (FSH and LH) ويلي ذلك نقص حاد في هرمون الذكورة (التستوستيرون) مما يؤثر بالتالي على إنتاج الخصية من الحيوانات المنوية حيث يكون الإنتاج ضعيفاً ومشوهاً وغير قادر على إخصاب البويضة ومن هنا يمكن تلخيص أثر التدخين على قدرة الرجل على الإنجاب بما يلي:

على مستوى الخصية:

- نقص شديد في عدد الحيوانات المنوية.
- ضعف في حركة الحيوانات المنوية.

- كثرة الأشكال المشوهة.
- قلة إفراز السائل المنوي.
- ضعف وضمور الخصية.
- قلة إفراز هرمون الذكورة.

على مستوى المخ:

- قلة إفراز هرمون الـــ (FSH & LH).
- زيادة إفراز هرمون اللبن (البرولاكتين).
- - زيادة هرمون الأنوثة.

وعـــندما يكون التدخين مصحوباً بوجود دوالي بالخصية تزداد خطورته على إنـــتاج الخصية، وبالتالي يقلل من قدرة الرجل على الإنجاب وقد يؤدي إلى ضمور الخصية.

ومن هنا نجد أن الإسلام لا يرضى لأتباعه أن يعانوا من كل هذه الآثار الجانبية للـــتدخين، لأن الهدف هو الحفاظ على صحة البشر وكذلك على التكاثر من أجل اســـتمرار الحياة، ولقد أحل الله الطيبات وحرّم الخبائث مصداقاً لقوله: ﴿... وَيُحِلُّ لَهُـــمُ ٱلطَّيِّبَـٰـتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ ٱلْخَبَـٰٓـئِثَ...﴾ سورة الأعراف - الآية 157، فعلى كل عاقل أن يسأل نفسه هل التدخين طيّب أم خبيث؟ ولا أشك أن إجابة العقلاء من الناس هي أن التدخين هو ليس من الخبائث فقط ولكنه أصلها.

ولقد صدق الرسول الكريم عندما شبّه الجليس السوء بنافخ الكير الذي تنبعث مـــنه رائحة الدخان الخبيثة، والتي تماثل رائحة الدخان الذي ينبعث من فم المدخن فقـــال: "مثل الجليس الصالح والجليس السوء كحامل المسك ونافخ الكير، فحامل المسك إما أن تشم منه رائحة طيبة وإما أن تشتري منه، ونافخ الكير إما أن تشم منه رائحة خبيثة وإما أن يحرق ثيابك" ومن هنا يتضح أن الرسول الكريم قد شبّه رائحة الدخـــان المنبعـــثة بالخبث لما تحتويه من مواد كيميائية لها آثارها الضارة على صحة الإنسان والبيئة المحيطة به.

ارتفاع معدلات التدخين بشكل خطير في مصر

نشـــرت إحـــدى الصحف المصرية تقريراً لرئيس مجلس إدارة مصانع الدخان يقـــول فيه بالحرف الواحد "وصل عدد المبيعات من السجائر إلى 26 مليار و709 ملـــيون سيجارة فقط في النصف الأخير من عام 1997" (أي استهلاك ستة أشهر فقـــط)، مقـــابل 24 مليار و896 مليون سيجارة في الفترة المماثلة من عام 97/96 بزيادة مقدارها 1813 مليون سيجارة بنسبة زيادة قدرها 7.3%، كما بلغت كمية المبـــيعات من المعسّل 8185 طن مقابل 7503 طن بزيادة 655 طن بنسبة نمو 8.7% - هل تتصور عزيزي القارئ مدى الخسارة الكبيرة التي ترجع إلى استهلاك هذا الكم الهائل من السجائر سواء على الصحة العامة أو البيئة أو الاقتصاد القومي - (الأهرام 25 يناير 1998).

التدخين حرام شرعاً

أصدرت دار الإفتاء المصرية حكماً شرعياً بالحرمة القطعية للتدخين وذلك في فـــتواها الصادرة في 25 جمادي الأولى 1420 هجرية الموافق 5 سبتمبر 1999 جاء فيها: "إن العلم قد قطع في عصرنا الحالي بأضرار استخدامات التبغ على النفس كما في الـــتدخين مـــن أضرار تصيب المدخن وغيره ممن يخالطونه، ولما فيه من إسراف وتبذير نُهي الله عنهما" والله تعالى يقول: ﴿... وَلاَ تَقْتُلُواْ أَنفُسَكُمْ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيماً﴾ سورة النساء – الآية 4، ﴿... وَلاَ تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى ٱلتَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُواْ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُّ ٱلْمُحْسِنِينَ﴾ سورة البقرة – الآية 195.

وعليه فإن التدخين حرام شرعاً بكل المقاييس الشرعية.

الكوكايين وعلاقته بالإنجاب

هل توجد علاقة بين تعاطي الكوكايين والإنجاب؟

أثبتت الأبحاث العلمية أن تعاطي الكوكايين بصفة منتظمة ولمدة خمس سنوات يؤثر على معدل الخصوبة عند الرجال ويؤدي إلى تأخر الإنجاب.

كيف يمكن التثبت من أن الكوكايين يؤدي إلى تأخر الإنجاب؟

يمكـــن التثبت من ذلك عن طريق إجراء بعض الفحوصات المعملية مثل تحليل السائل المنوي والتحليل الهرموني.

ما هي التغيرات التي تحدث في تحليل السائل المنوي والتحليل الهرموني نتيجة تعاطي الكوكايين؟

أ-التغيرات التي تحدث في السائل المنوي هي:

1 - نقص في عدد الحيوانات المنوية.

2 - ضعف في حركة الحيوانات المنوية.

3 - زيادة في عدد الحيوانات المنوية المشوهة.

ب-التغيرات التي تحدث في التحليل الهرموني:

1 - نقص في مستوى هرمون الذكورة في الدم.

2 - زيادة في مستوى هرمون ال. اتش في الدم.

الماراجوانا وعلاقتها بالإنجاب

هل هناك علاقة بين تأخر الإنجاب وتعاطي الماراجوانا؟

تؤثـــر الماراجوانـــا (البانجو والحشيش) على كفاءة الخصية من حيث تكوين وإنـــتاج الحيوانات المنوية، حيث أنها تؤدي إلى قلة في العدد وضعف في الحركة مع زيادة كبيرة في عدد الأشكال المشوهة، كما أنها تؤدي إلى نقص في مستوى الهرمون الذكري وهرمونات المخ.

الفصل الثاني عشر

السمنة والإنجاب

تعتبر السمنة من الأمراض الأكثر انتشاراً في العصر الحديث حيث تصيب كل الأعمــار خاصــة بعــد سن البلوغ، وهي في الوقت ذاته تعتبر من أهم الأسباب الرئيســية لحــدوث الشيخوخة المبكرة للإنسان في هذا العصر وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى قلــة الحــركة وعدم ممارسة الرياضة بشكل منتظم حيث وفرت المدنية الحديــثة كل وسائل الترفيه والتي بدورها قللت من حركة الناس ومع تعاطي الكثير مــن الأغذية بشكل غير عادي خاصة النشويات والسكريات أدى هذا إلى ترسب الدهــون بشكل كبير تحت الجلد وحول أعضاء الجسم المختلفة مما أدى إلى إصابتها بالترهل وزيادة الوزن.

ومــع زيادة الوزن وتحمّل أعضاء الجسم المختلفة لهذا العبء الزائد، ينعكس ذلك سلباً على الصحة العامة لتحمل أجهزة الجسم مجهوداً أكبر من المفترض تحمله، مما يؤدي إلى الإصابة بكثير من الأمراض مثل أمراض القلب والسكر والضغط وألم المفاصل وغيرها من الأمراض المصاحبة للسمنة خاصة إذا كان هناك استعداد وراثي للإصابة بهذه الأمراض والتي ينجم عنها شيخوخة مبكرة لكل أعضاء الجسم.

كمــا أن السمنة تؤثر بشكل مباشر على الأعضاء التناسلية للرجل من حيث القدرة على الإنجاب والانتصاب.

أ – القدرة على الإنجاب:

إن وجــود السمنة في الرجال البالغين يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الخصية وهذا ينعكس سلباً على الوظائف الحيوية لها فيؤدي إلى:

1 – قلة الحيوانات المنوية.

2 – قلة حركة الحيوانات المنوية.

3 – زيادة في الأشكال المشوهة للحيوانات المنوية.

وقد تحدث هذه التغيرات جميعها في نفس الوقت أو أحدها عند فحص السائل المنوي لهؤلاء الرجال.

4 – نقـــص هـــرمون الذكورة والذي يؤثر بدوره على الوظائف الحيوية للخصية والأعضاء التناسلية المساعدة مما يؤدي إلى:

- نقص كمية السائل المنوي.
- قلة الحيوانات المنوية.
- قلة أو نقص في الرغبة الجنسية.
- الضعف الجنسي الهرموني.

5 – حدوث شيخوخة مبكرة للخصية.

6 – زيادة في هرموني الأنوثة واللبن والذي يؤدي بدوره إلى:

- نقص هرمونات المخ المتمثلة في (اف اس اتش) و(ال اتش).
- نقص هرمون الذكورة.

ومـــن هنا نجد أن الإقلال من تعاطي المواد النشوية والسكرية مع ضبط الوزن وكـــثرة الحـــركة ورياضـــة المشي يؤدي في النهاية إلى الحفاظ على الصحة البدنية والإنجابية وعلى الكفاءة الجنسية والنفسية.

الفصل الثالث عشر

الرصاص وعقم الرجال

ينتشر الرصاص العضوي وغير العضوي بشكل واسع ومكثف في البيئة المحيطة بنا وله تأثيره الضار بل والخطير على كل أعضاء الجسم بما فيها الجهاز التناسلي للرجل، ونظراً لوجود مصادر متعددة ينبعث منها الرصاص وبشكل يومي ودائم خاصة بعض انتشار الصناعات الخطيرة المستخدمة للرصاص مثل مصانع البطاريات والسيراميك والبويات والخزف، وعوادم السيارات الناتجة من احتراق البترين الذي يحتوي على نسبة عالية من الرصاص - وهذا ما لفت النظر إلى ضرورة معالجة البترين حتى يكون خالياً من الرصاص - كما أن 90% من المنازل القديمة ما زالت تعتمد على توصيل مياه الشرب إلى المنازل من خلال مواسير مصنوعة من مادة الرصاص، كما أن الاستمرار في استخدام الرصاص في مواسير الصرف يعد خطراً كبيراً على صحة الناس خاصة في ظروف إعادة استخدام المياه مرة أخرى حيث أن معدن الرصاص لا يتحلل فيرجع إلى مستخدميه مرة ثانية بخطورة مضاعفة، وتزداد هذه الخطورة حدة مع استخدام الرصاص في عمليات لحام العلب المحفوظة، حتى رغيف الخبز لم يسلم من الإصابة المباشرة بالرصاص الذي يباع في الشوارع مكشوفاً ومعرضاً لعوادم السيارات طول الوقت، فيتناول الكبار والصغار رغيفاً مشبعاً بالرصاص، ومن هنا نلاحظ أن الرصاص قد شاركنا في طعامنا وشرابنا ودخل في كثير من المركبات التي نستعملها في حياتنا بشكل يومي ودائم ومستمر مما يضاعف من آثاره السلبية والمدمرة على البيئة والصحة العامة.

ما هي الآثار الجانبية للرصاص على أعضاء الجسم المختلفة؟

كشفت أحدث الدراسات أن نسبة إصابة الأطفال بالرصاص في مصر بلغت 100% بالقاهرة بعد أن تجاوز معدلها 6 أضعاف المسموح به دولياً بينما وصلت

النسبة في الأقاليم إلى 20% (المسموح به دوليا لا يتعدى 5 ميكروجرامات في اللیتر. بینما وصل إلى 30 ميكروجرامات في اللیتر بالقاهرة) ومن هنا نجد أن ظاهرة انتشار الأمراض الخطيرة بهذا الشكل المخيف خاصة بين الأطفال (جسم الطفل أكثر امتصاصاً للرصاص من الكبار حيث يمتص 50% من الرصاص الذي يتعرض له بينما الكبار يمتصونه بنسبة 10% فقط) نتيجة التلوث البيئي بالرصاص مع ترسبه في أعضاء الجسم المختلفة أدى إلى: (الأهرام 2 فبراير 1998)

1 - حالات الأنيميا الحادة والمزمنة مع الضعف العام والإرهاق الدائم وعدم القدرة على التركيز والبلادة.

2 - الالتهابات الرئوية الحادة والمزمنة مع تكرار النزلات الشعبية والتي تنتهي بانتفاخ في الرئتين مع حدوث تليّفات.

3 - انتشار حالات الفشل الكلوي بين الأطفال والكبار.

4 - التخلف العقلي بين الأطفال نتيجة ترسب الرصاص بالمخ.

5 - العصبية الزائدة عند الأطفال والكبار والشعور بالخمول وعدم القدرة على التفكير السوي.

6 - زيادة حالات الإصابة بالأمراض السرطانية خاصة العظام والدم والغدد والأنسجة الرخوة.

7 - انهيار الجهاز المناعي.

ولقد اتضح أن زيادة معدل الرصاص عن 23-75 ميكروجرام في كل 100 ملل له تأثير ضار على وظائف الخصية والأعضاء التناسلية المساعدة حيث يؤدي إلى:

1 - قلة عدد الحيوانات المنوية.

2 - ضعف شديد في حركه الحيوانات المنوية.

3 - زيادة نسبة الأشكال المشوهة.

4 - نقص في إفراز السائل المنوي.

5 - زيادة معدل الإجهاض عند السيدات.

أمـــا الذين يعانون من زيادة معدل الرصاص عن 75 ميكروجرام في كل 100 ملل، فإن هؤلاء الأشخاص يعانون من فشل في القدرة على الإنجاب نتيجة إصابتهم بضمور في الخصية مع عدم قدرتها على إنتاج حيوانات منوية.

ونظـــراً لأن مصادر التلوث البيئي قد انتشرت وتعدّدت بشكل كبير وخطير وعلى نطاق واسع لتشمل كل أنحاء العالم، وذلك نتيجة لانتشار الأعداد الهائلة من المصـــانع مع عدم القدرة على التخلص من نفاياتها، وكذلك الأدخنة المتصاعدة من حـــرق القمامـــة (تصل كمية القمامة إلى 14 مليون طن سنوياً وتكلف الاقتصاد المصـــري مشاكل صحية تقدر بأكثر من 500 مليون جنية سنوياً)، مما استدعى معه تدارك هذا الخطر القادم، وذلك عن طريق التوعية بهذه الآثار المدمرة للتلوث البيئي مـــن خلال أجهزة الإعلام المختلفة بأهمية الحفاظ على البيئة، والدعوة إلى إيجاد بيئة نظيفة من أجل الحفاظ على صحة البشر وذلك من خلال إنشاء جهاز المحافظة على البيـــئة، بل إن الأمر قد تطور في بعض الدول إلى ما هو أبعد من ذلك فاستجدت وزارة معنية بشؤون البيئة وهذا في حد ذاته تطور إيجابي، مما يعني أن هذه الدول قد أخـــذت هـــذا الموضوع مأخذ الجد من أجل العناية بالبيئة والمحافظة عليها من كل تلوث، بل ودعت هذه الدول إلى عقد الندوات والمؤتمرات لتدارس الوسائل الكفيلة واللازمة للمحافظة على البيئة، والذي يعني في نهاية الأمر المحافظة على صحة البشر لأن ذلك هو الركيزة الأساسية للتقدم الاقتصادي والحضاري الذي تسعى إليه كل الأمـــم والشـــعوب من أجل توفير دخل معقول لأبنائها، وسوف تكون هذه هي صـــيحة العقـــد القادم في القرن الحادي والعشرين، وهي بيئة نظيفة = شعب معافى خالي من الأمراض = تقدم اقتصادي وثقافي وعلمي وسياسي واجتماعي في آن واحد.

الفصل الرابع عشر

الإنجاب وكبار السن

تحدث تغييرات فسيولوجية وبيولوجية عديدة على جميع أعضاء الجسم والخلايا المكون له، حيث تتميز هذه التغييرات بنقص في كفاءة هذه الأعضاء والخلايا بل وحدوث ضمور في بعض منها، ولدراسة علاقة تقدم السن بالعقم يمكن توضيح ذلك من خلال بعض الأسئلة والإجابة عليها:

هل هناك علاقة بين الإنجاب وكبر السن؟

لا توجـد أي علاقـة بين الإنجاب وكبر السن حيث أثبتت الأبحاث العلمية أن الرجال الذين يزيد أعمارهم عن سن الستين يستطيعون الإنجاب بنفس الكفاءة والمقدرة الـتي توجد عند صغار السن والذين يتراوح أعمارهم ما بين (20-30 سنة) بشرط أن يكـون السـائل المـنوي وما يحتويه من حيوانات منوية في المعدل الطبيعي وأن تكون الزوجة في سن الإنجاب الطبيعي وهو ما بين (20-35 سنة)، وإذا كان هناك ضعف في حـركة الحيوانات المنوية أو قلة في عددها فإن تشخيص وعلاج كبار السن يماثل تماماً الطرق المختلفة لتشخيص وعلاج صغار السن الذين هم في حاجة إلى العلاج.

هل تحدث تغييرات في حجم الخصية عند كبار السن؟
وهل لذلك أي أثر على الرغبة الجنسية؟

نعم تحدث تغييرات فسيولوجية ومرضية قد تؤدي إلى:

1 - ضـمور الخصـية خاصـة في بعض المرضى الذين يعانون من مرض تصلب الشرايين وهو ما يعرف بـ (بمرض شيخوخة الخصية).

2 - نقص كبير في عدد خلايا إنتاج هرمون الذكورة (خلايا لايدج).

3 - نقص في إفراز هرمون الذكورة مما يترتب عليه ضعف الرغبة الجنسية في هذه السن.

هل هناك تغييرات تحدث في إفراز السائل المنوي عند كبار السن؟

تحـــدث بعـــض التغـــييرات في معدل إفراز السائل المنوي في بعض من هذه المجموعـــات مثل قلة الإفراز، وقلة العدد والحركة، مع نقص في كمية الفركتوز التي تفرز من الحويصلة المنوية.

ما هي التغييرات الهرمونية التي تحدث عند كبار السن؟
وهل لها أي أثر على الإنجاب في هذا السن؟

نعـــم هناك تغييرات عديدة تحدث على مستوى الهرمونات في الدم وتؤثر على الإنجاب وخاصة عند المرضى عنهم في الأصحاء ومنها:

1 - زيادة طفيفة في معدل هرموني الغدة النخامية وهما اف اس اتش، وال اتش.

2 - زيادة معدل هرمون الإستروجين (هرمون الأنوثة).

3 - زيـــادة معدل الجزء النشط من هرمون الذكورة، خاصة في مرضى شيخوخة البروستاتا الحميدة.

4 - زيادة أو نقص في معدل إفراز هرمون الغدة الدرقية.

5 - مرضى السكر الذين يعانون من ضعف شديد في حركة الحيوان المنوي.

من هم الأنبياء الذين لم ينجبوا إلا في سن متأخرة؟ والذين لم ينجبوا؟

من الأنبياء الذين لم ينجبوا إلا في سن متأخرة إبراهيم وزكريا عليهما السلام، والذين لم ينجبوا كعيسى ويحيى عليهما السلام - أنظر القرآن الكريم وعقم الرجال.

الفصل الخامس عشر

علاقة الإنجاب بالعوامل النفسية

يلعب القلق والاضطراب النفسي دوراً هاماً في الإقلال من خصوبة الرجل وتأخير عملية الإنجاب، كما أن تأخير عملية الإنجاب تزيد من التوتر النفسي، مما يؤدي إلى الدخول في دائرة مغلقة من هذا القلق وتأخير الإنجاب، حيث أن كلاهما يؤدي إلى حدوث الآخر.

هل تؤثر العوامل النفسية على مقدرة الرجل على الإنجاب؟

إن العوامل النفسية التي يتعرض لها الإنسان تؤثر على قدرته على الإنجاب وذلك من خلال زيادة في الإفرازات الهرمونية والكيميائية والتي تؤثر بشكل أو بآخر على كفاءة الخصية في إنتاج حيوانات منوية قادرة على الإخصاب، وقد لوحظ أن العوامل النفسية الحادة والمتوسطة تؤثر على عملية تكوين وإنتاج الحيوانات المنوية، كما أنها أيضاً تؤثر على حركة وشكل هذه الحيوانات، مع نقص في هرمون الذكورة، كما تؤدي هذه الاضطرابات النفسية إلى زيادة نسبة السيروتنين في الدم خاصة عند الرجال غير المنجبين وهذا ينعكس سلباً على كفاءة الخصية مما يؤدي إلى:

1 - حدوث شيخوخة مبكرة للخصية نتيجة لضعف كمية الدم المغذية للخصية.

2 - كما أنه يؤثر على أيض ونشاط الهرمون الذكري.

3 - وكذلك يعتمد هذا على درجة العامل النفسي من حيث الحدة.

4 - ويؤثر على عدد وحركة الحيوانات المنوية.

ولقد أثبتت الأبحاث العلمية الحديثة وجود علاقة بين ارتفاع نسبة السيروتنين في الدم وتأخر في عملية الإنجاب عند الرجال الذين يعانون من تأخر في الإنجاب حتى في عدم وجود أي اضطرابات نفسية.

ولقـــد اتضح أيضاً أن العمليات الجراحية تؤثر على مستوى هرمون الذكورة في خـــلال الـــ 24 ساعة من إجراء مثل هذه العمليات، ولكنه يعود مرة أخرى إلى مستواه الطبيعي في خلال أسبوعين من إجراء مثل هذه العمليات.

الفصل السادس عشر

علاقة العقم بمرض السرطان

يعتبر سرطان الخصية من الأمراض الخبيثة والتي تصيب الخصية في سن الشباب مـــا بين 20-40 سنة، وينتشر هذا المرض بين الذين يعانون من تأخر نزول الخصية في كـــيس الصفن والتي تسمى بالخصية المعلّقة، ويبلغ معدل الإصابة بمرض سرطان الخصـــية بين هؤلاء 8% وهي نسبة عالية بالمقارنة بمعدل انتشار مرض السرطان في أعضاء الجسم المختلفة.

هل هناك علاقة بين تأخر الإنجاب والإصابة بسرطان الخصية؟

إن إصـــابة الخصية في المرضى الذين يعانون من تأخر في الإنجاب بسرطان الخصية تصـــل إلى 1%، وهذه النسبة تزيد إلى 8% في حالات الخصية المعلّقة، وعلى الجانب الآخر فإن الإصابة بسرطان الخصية يؤدي إلى العقم الدائم إذا تم اكتشافه متأخراً.

كيف يمكن تشخيص حالات سرطان الخصية؟

يمكـــن تشخيص حالات سرطان الخصية من خلال التاريخ المرضي للمريض والذي يشكو من:

1 - تأخر نزول الخصية إلى كيس الصفن بعد سن البلوغ (8%).

2 - ظهور ورم بالخصية فجأة، بدون ألم وقد يكون مصحوباً ببعض الألم.

3 - نقص سريع في كمية السائل المنوي مع وجود ورم متصلب بالخصية.

4 - كبر حجم الثديين بدون مبرر.

5 - ظهور فجائي لدوالي الخصيتين.

ما هي الفحوصات اللازمة لمرضى سرطان الخصية؟

1 - عمل أشعة بالموجات فوق الصوتية على البطن والحوض.

2 - عمل أشعة مقطعية على الخصية والحوض.

3 - عمل أشعة بالرنين المغنطيسي على الخصية والحوض.

4 - عمل أشعة سينية على الصدر.

5 - أخـــذ عيـــنة من الخصية عند الضرورة ثم فحصها واستئصال الخصية إذا ثبت وجود هذا المرض في نفس الوقت الذي تؤخذ فيه العينة.

ما هو العلاج اللازم لحالات سرطان الخصية؟

يعتمد العلاج على نوع سرطان الخصية، وعلى مدى كمونه داخل الخصية أو انتشاره خارجها إلى الغدد اللمفاوية، وفي كل هذه الحالات ينقسم العلاج إلى:

1 - العلاج الجراحي.

2 - العلاج الإشعاعي.

3 - العلاج الكيميائي.

ويمكـــن الجمـــع بين هذه الأنواع الثلاثة في بعض الحالات وفي البعض الآخر يمكن استعمال إحدى هذه الطرق الثلاثة.

هل يمكن الاحتفاظ بالحيوانات المنوية للشخص المصاب بسرطان الخصية قبل إزالتها؟

نعـــم يمكـــن الاحتفاظ بهذه الحيوانات في بنك يطلق عليه بنك الحيوان المنوي لحين الحاجة إليها.

هل يمكن استعمال مثل هذه الحيوانات المنوية في عملية الإنجاب في المستقبل؟

نعم يمكن استعمال هذه الحيوانات المنوية الخاصة بهذا الشخص لتلقيح زوجته بعد الزواج بأي من الطرق الآتية:

1 - التلقيح الصناعي.

2 - طفل الأنابيب.

3 - التلقيح المجهري.

ويشترط في هذه الطرق الثلاثة أن تكون الحيوانات المنوية خاصة بالزوج وأن يتم تلقيح زوجته بها. أنظر (بنوك الإنجاب).

الفصل السابع عشر

نقل الخصية من رجل إلى آخر

تشـــير الأبحاث الطبية إلى أن أول مرة تم فيها زرع خصية كانت في سنة 1976، وذلـــك عن طريق استعمال الجراحة الميكروسكوبية، مما فتح الطريق أمام استعمال هذا النوع من الجراحات سواء لنقل الخصية من شخص إلى آخر أو إعادة زرعها مرة أخرى في نفس الشخص.

ولقـــد عرضـــت بعـــض الأسئلة على دار الإفتاء المصرية خاصة بنقل الخصية وكانت الإجابة كالآتي:

السؤال الأول: لو فرض أن خصية نقلت من شخص إلى آخر، ووطئ هذا الشخص زوجته وحملت، فهل ينسب الحمل إليه أم لا؟

الإجابـــة: مـــن المقرر أن نقل الخصيتين معاً لا يجوز، لأنه خصاء للمنقول منه وهو حرام، ولكن نقل الخصية الواحدة كنقل إحدى الكليتين أو الرئتين، يشترط فيه ألا يضـــر بصاحبها، وأن يغلب على الظن إنقاذ حياة المنقول إليه، والضرر في نقل الخصيتين معاً هو تعطيل لوظيفة الرجل الأساسية في الحفاظ على التناسل، وإن كان يستطيع أن يعيش بدونهما، والمنقول إليه الخصية لا يحتاج إليها في الإبقاء على حياته كمـــا يحتاج إلى الكلية، وإنما يحتاج إليها للإنجاب، جامعة الأزهر - بيان للناس - الجـــزء الـــثاني 230، ويحدث هذا خاصة عند ضمور الخصية أو عندما تفقد قدرتها على إنتاج حيوانات منوية في حالات وجود عيوب خلقية بها.

وممـــا لا شـــك فيه أن الخصية هي المصنع الذي يتم فيه إنتاج الحيوانات المنوية، بشـــكل ناضج وكامل، ثم يتم تخزينها تحت ظروف معينة داخل أنبوب البربخ، حيث يكتســـب الحيوان المنوي قدرته على الحركة، ثم يتم قذفه خارج الجسم، سواء كان عن طريق الجماع الجنسي أو عن طريق الإستحلام أو غير ذلك من الطرق الأخرى، وتأخذ

عملية تكوين الحيوان المنوي داخل الخصية إلى أن يتم قذفه خارج الجسم ثلاثة أشهر.

فـــإذا تم نقل الخصية (مصنع الإنتاج) مع افتراض أن الحيوانات المنوية ستبقى حـــية بهـــا بعد النقل، وزرعت في شخص آخر، ثم بدأت تنتج حيوانات منوية من الشـــخص الجديد كان فيها خليط من الحيوانات المنوية من الشخص الأول والثاني، فلو فرض أن الشخص الثاني جامع زوجته وحملت من هذا الخليط، فلا يمكن تحديد مـــن أي الحـــيوانات المنوية حدث الحمل، هل من صاحب الخصية الأصلي، أم من الشخص الثاني الذي نقلت إليه الخصية، وتوجد طرق مختلفة لمعرفة ذلك مثل تحليل الدم ونمط النواة وغيرها.

فـــإذا ثبت أن الحمل كان للشخص الأول (صاحب الخصية)، كان الاتصال الجنسي حرام، وتحدث مشكلة في نسب المولود، وحق الزوج في ادعائه ونفيه.

ولكـــن إذا تم نقـــل الخصية من شخص إلى آخر، و لم يجامع الشخص الآخر زوجـــته فـــترة تترواح ما بين ثلاثة إلى ستة أشهر بغرض الحمل تكون هذه الخصية المنقولة خلال هذه المدة قد تخلصت تماماً من أي أثر لوجود أي من الحيوانات المنوية الخاصة بالشخص المتبرع. (جامعة الأزهر - بيان للناس - الجزء الثاني 230).

السؤال الثاني: بناء على ما سبق هل يجوز نقل خصية من شخص إلى آخر بغرض الإنجاب؟

الإجابـــة: نختار المنع أصلاً لعدم الضرورة إليها، فليس عقم الرجل مفضياً إلى موتـــه أو إلحاق الضرر الشديد به، ولو تم النقل (أي نقل خصية واحدة من شخص إلى آخـــر بغـــرض الإنجاب) وجب أن تكون هناك فرصة لتفريغ المادة المخزونة بها (الحيوانات المنوية) بعد عملية النقل، ويطمأن إلى خلو الخصية منها بمعرفة المختصين، وذلـــك أشـــبه بمدة الاستبراء والعدة حتى لا تختلط الأنساب بالزواج أو التمتع قبل انتهائها. (جامعة الأزهر - بيان للناس - الجزء الثاني 230).

هل نقل الخصية يتعارض مع قوله سبحانه ﴿ويجعل من يشاء عقيماً﴾؟

إن نقـــل الخصـــية من شخص إلى آخر بالشروط السابقة لا يتعارض مع قوله

ســبحانه ﴿ويجعل من يشاء عقيماً﴾ لأننا نجد أن هناك أزواجاً كثيرين لا يعانون من أي ضعف في قدرتهم الجنسية والإنجابية ومع ذلك لا يحدث الحمل لزوجاتهم بالرغم مــن توافــر كل الأسباب والشروط اللازمة لحدوث مثل هذا الحمل عند كل من الــزوجين، وهذا يعني أنه بالرغم من وجود خصيتين سليمتين عند الزوج وكذلك مبيضين عند زوجته مع سلامة الأعضاء التناسلية المساعدة عند كل منهما فلا يحدث إنجــاب لا عن طريق الاتصال الجنسي المعروف ولا حتى عن طريق الطرق المختلفة للتلقــيح الصــناعي وطفل الأنابيب والتلقيح المجهري وهذا يعني أيضاً أن القضية لا تعتمد على وجود الأعضاء التناسلية من عدمها ولكنها تعتمد بالدرجة الأولى على مشــيئة الخالق سبحانه وتعالى وإرادته، مصداقاً لقوله: ﴿إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئاً أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ﴾ سورة يس – الآية 82.

إن نقــل الخصية من شخص إلى آخر لا يعتمد فقط على تفريغ المادة المخزونة بها (الحيوانات المنوية) بعد عملية النقل، كما قيل من قبل ولكن يعتمد أساساً على أهــم مــن ذلك وهو وجود الصفات الوراثية في الخلية المنوية الأولى المسؤولة عن تكوين الحيوان المنوي الخاص بكل شخص، ولذلك فإن نقل الخصية من شخص إلى آخــر يؤدي إلى نقل الصفات الوراثية الخاصة بالشخص الأول إلى الشخص الثاني وهذا يؤدي إلى خلط في الأنساب ولذلك فلا داعي لعملية نقل الخصية أصلاً.

الفصل الثامن عشر

تعقيم الرجال

ما هو المقصود بتعقيم الرجال؟

إن المقصود بتعقيم الرجال هو جعل الرجل عقيماً، وهناك وسائل عديدة لتعقيم الرجل منها ما هو قديم مثل إزالة الخصيتين، وما هو حديث مثل ربط الحبل المنوي، أو إعطاء بعض الأدوية التي تمنع تكوين الحيوانات المنوية داخل الخصية أو إفرازها خارج الخصية أو تبطل مفعولها.

هل توجد زيادة سريعة في عدد سكان العالم في الفترة الأخيرة؟

نعم توجد زيادة سريعة في عدد سكان العالم في الفترة الأخيرة حيث بلغت في منتصف 1987ما يزيد عن 5 مليارات ومن المتوقع أن يصل هذا العدد إلى 6 مليارات في عام 1999، وسوف يصل إلى 8 مليارات في عام 2020 ويعتقد البعض أن هذه الزيادة السريعة في عدد السكان سوف تؤدي إلى هبوط حاد في المستويات الاقتصادية والاجتماعية والصحية والثقافية في جميع أنحاء العالم بصفة عامة وفي دول العالم النامي بصفة خاصة، لذلك فقد طرأت فكرة الحد من هذه الزيادة السكانية عن طريق البحث عن وسائل جديدة لتعقيم الرجال إسوة بتلك الوسائل التي تستعملها السيدات.

ما هي الوسائل التي استحدثت لتعقيم الرجال؟

لقد استحدثت وسائل كثيرة ومتنوعة لتعقيم الرجال سواء كان ذلك بطريق مباشر أو غير مباشر، ونظراً للأهمية الكبيرة لهذه المشكلة فقد عقد الكثير من المؤتمرات الدولية للنظر في الحد من هذه الزيادة السكانية واستحداث طرق غير تقليدية وكان من أهم هذه المؤتمرات مؤتمر المكسيك 1993 ومؤتمر القاهرة 1994 وقد تم وضع مجموعة من الضوابط والقواعد العامة والشروط اللازمة لتحقيق هذا

الهدف والتي كان من أهمها:

1 - أن يكون لهذه الوسائل نسبة نجاح عالية مقارنة بمثيلتها عند السيدات.

2 - أن تكون مقبولة لكل من الزوجين.

3 - أن يكون لها تأثير سريع.

4 - أن تكـــون خالـــية من الآثار الجانبية وليس لها أي تأثير سلبي على الرجولة أو الرغبة الجنسية.

5 - يستطيع الرجل الحفاظ على قدرته الإنجابية بعد التوقف عن استخدام مثل هذه الوسائل.

6 - أن تكون متوفرة وبأسعار معقولة.

وقـــد اعتبرت هذه القواعد مؤشراً هاماً على إنتاج وتوزيع وسائل منع الحمل للرجال.

كيف تؤثر هذه الوسائل المختلفة على خصوبة الرجل وتؤدي إلى العقم العارض (المؤقت)؟

اتضـــح مـــن خلال الدراسات والأبحاث العلمية أنه لكي تكون هذه الوسائل المخـــتلفة ذات أثر فعال وقوي على خصوبة الرجل وتؤدي إلى العقم العارض يجب أن يكون لها تأثير مباشر على المراحل المختلفة التي تكون الحيوان المنوي منذ تكوينه وحتى وصوله إلى الجهاز التناسلي للمرأة من خلال:

1 - وسائل تمنع وصول الحيوان المنوي إلى الجهاز التناسلي للمرأة مثل:

أ - **فـــترة الأمان**: حيث تقل معدلات الحمل بصورة كبيرة أثناء هذه الفترة وهي محصورة ما بين انتهاء الدورة الشهرية وقبل حدوث فترة التبويض، وهـــناك فـــترة أمـــان أخرى وهي قبل نزول الدورة الشهرية الجديدة بأسبوع.

ب - **العـــزل**: وهـــو قذف السائل المنوي للرجل خارج فرج زوجته حتى لا يحدث حمل.

ج - **الواقي الذكري**: استعمال الواقي الذكري أثناء عملية الجماع.

د - **قطـــع الوعـــاء الناقل**: وهو الذي يقوم بنقل السائل المنوي للرجل من البربخ إلى قناة مجرى البول.

2 - وسائل تؤثر على دورة تكوين الحيوان المنوي:

أ - **الهرمونات**: مثل التيستوستيرون، ونور تيستوستيرون، التيستوستيرون + الجينسجين، التيستوستيرون + الجونادوتروبين.

ب -**الجوسي بول**: وهو دواء مستخلص من زيت بذرة القطن ويستعمل على نطاق واسع في الصين.

ج - **قطع الوعاء الناقل**: لمنع وصول الحيوانات المنوية إلى خارج الجسم.

د - **رفـــع درجـــة حـــرارة الخصية**: وهذا يؤدي إلى خلل في دورة تكوين الحيوان المنوي.

و - **اســـتعمال الموجات فوق الصوتية**: تؤثر سلباً على دورة تكوين الحيوان المنوي.

3 - وسائل تؤثر على نضوج الحيوان المنوي:

أ - **الأدوية**: استعمال بعض الأدوية مثل مضادات الديدان (النيترو ميدازول) وغيرها.

ما هو موقف الإسلام من تعقيم الرجال؟

إذا كان تعقيم الرجل يعطل وظيفته ويجعله مشابهاً للأنثى في بعض خصائصها، ويضاد حكمة الله في خلق النوعين الذكر والأنثى فإنه حرام.

ولقـــد كان خصاء الرجل - هو أحد وسائل التعقيم - المعروفة قبل الإسلام فحـــرّمه النبي ﷺ، حيث جاء في حديث البخاري أن أبا هريرة رضي الله عنه سأل الـــنبي ﷺ أن يـــرخص له في الاختصاء لعدم وجود ما يتزوج به، وهو شاب يخاف الزنا، فأعرض عنه حتى قالها ثلاثاً، ثم قال له: "يا أبا هريرة، جف القلم بما أنت لاق فاختـــص على ذلك أو دع" وأخرج أحمد في عدة روايات أن بعض الصحابة سألوا

النبي ﷺ أن يأذن لهم في الاختصاء فنهاهم وقال: "خصاء أمتي الصيام والقيام". وذكر النووي في شرح صحيح مسلم (1) أن الاختصاء حرام للآدمي صغيراً أو كبيراً. (بيان للناس، الجزء الثاني، ص 235).

وعلى ذلك فالتعقيم للرجل أو المرأة إن كان يبطل الإنجاب تماماً فهو حرام، لأن المحافظة على النسل ضرورة، وهو المقصود الأول من الزواج وخلق الذكر والأنثى، أما إذا كان التعقيم مؤقتاً، أي يمنع الإنجاب فترة معينة، يعود بعدها الإنسان صالحاً لعملية التناسل، فهو جائز إذا وجد ما يدعو إليه، كدفع الضرر المتيقن حدوثه لو لم يتم التعقيم، وكوسيلة لتأخير الحمل لوجود ما يقتضيه من المبررات المشروعة، وقد أشار إلى مثل ذلك الفقهاء في كتبهم، فقد نقل ابن عابدين الحنفي عن صاحب البحر أنه يجوز للمرأة أن تسد فم الرحم منعاً من وصول ماء الرجل إليه لأجل منع الحمل، واشترط صاحب البحر لذلك إذن زوجها... (بيان للناس، 1).

ونقل البيجرمي الشافعي أنه يحرم استعمال ما يقطع الحمل من أصله، أما ما يبطئ الحمل مدة ولا يقطعه فلا يحرم. (بيان للناس، 2). وقال القرطبي المالكي في تفسيره: إن النطفة لا يتعلق بها حكم إذا ألقتها المرأة قبل أن تستقر في الرحم

ما هو العزل؟

إن العزل كما سبق تعريفه هو محاولة منع التقاء مني الزوج ببويضة زوجته وذلك عن طريق قذف السائل المنوي للرجل خارج فرج زوجته حتى لا يحدث حمل، ويعتبر أحد الوسائل التي تمنع وصول الحيوان المنوي إلى الجهاز التناسلي للمرأة.

وقد ورد في كتب السنة الشريفة أحاديث في الصحيح وغيره تجيز العزل عن النساء، بمعنى أن يقذف الرجل ماءه خارج مكان التناسل من زوجته وذلك بعد كمال اتصالهما جنسياً وقبل تمامه، ومن هذه الأحاديث ما رواه جابر قال: كنا نعزل على عهد رسول الله ﷺ والقرآن يترل رواه البخاري ومسلم، وروى مسلم:

كنا نعزل على عهد رسول الله ﷺ، فبلغه ذلك فلم ينهنا. (منتقي الأخبار وشرحه نيل الأوطار للشوكاني، ج 6، ص 195، 196). (بيان للناس، 252).

وقد اختلف الفقهاء في إباحة العزل - بذلك المعنى - كوسيلة لمنع الحمل والإقلال من النسل أو كراهيته، وفي هذا يقول الإمام الغزالي في (كتابه إحياء علوم الدين) في آداب النكاح في حكم العزل ما موجزه:

إن العلماء اختلفوا في إباحة العزل وكراهيته على أربعة أقوال، فمنهم من أباح العزل بكل حال، ومنهم من حرمه بكل حال، ومنهم من قال: يحل ذلك برضاء الزوجة، ولا يحل بدون رضائها، وآخر يقول: إن العزل مباح في الإماء (المملوكات) دون الحرائر (الزوجات) ثم قال الإمام الغزالي: إن الصحيح عندنا - يعني مذهب الشافعي - أن ذلك مباح، وجعل البواعث المشروعة عليه استبقاء جمال المرأة وحسن سماها واستبقاء حياها خوفاً من خطر الأولاد، ويكاد فقهاء المذاهب يتفقون على أن العزل مباح في حالة اتفاق الزوجين على ذلك، ولا يجوز لأحدهما دون موافقة الآخر. (بيان للناس، 254).

الفصل التاسع عشر

وسائل أخرى لازمة لعملية الإنجاب لكل من الزوجين

1 - التلقيح الصناعي

إذا تـــزوج الرجل ومضى على زواجه سنة ونصف و لم يحدث إنجاب فعليه أن يذهـــب إلى طبيـــب متخصص لكي يأخذ رأيه في طريقة العلاج، وذلك لأن هناك أســباب كثيرة تمنع حدوث هذا الإنجاب عند الرجال، وإذا تم علاج هذه الأسباب عـــند المتخصصـــين من الأطباء، فإنه من الممكن أن يحدث الإنجاب بإذن الله تعالى بشـــرط أن يكون مصنع الإنتاج يعمل بكفاءة عالية (الخصية)، ولكن إذا تم علاج هـــذه الأسباب و لم يحدث إنجاب، فعلى زوجته أن تذهب إلى المتخصصين في عقم النساء حتى يتم علاجها من الأسباب التي تؤدي إلى عدم قدرتها على الإنجاب. فإذا أصـــبحت هذه الزوجة قادرة على الإنجاب هي وزوجها حسب المقاييس الطبيعية، ومـــع ذلك لم يحدث إنجاب نتيجة الاتصال الجنسي المعروف فعليهما أن يلجآ إلى طرق ووسائل أخرى للإنجاب ومنها التلقيح الصناعي.

ما هو التلقيح الصناعي؟

يطلـــق التلقيح الصناعي على إيصال حيوان منوي الرجل بطريقة معينة إلى بويضة زوجته، بغير الاتصال الجنسي المباشر أي بطريقة صناعية، وذلك بغرض حدوث حمل.

وهـــذه العملـــية في حد ذاتها ليست صعبة، ويروى أن العرب كانوا أول من طـــبقوها في الخيول من قبل وذلك في القرن الرابع عشر، وعرفها الغرب في أواخر القـــرن الثامن عشر، وكان أول من قام بهذه التجربة على مستوى الجنس البشري العـــالم الإنجلـــيزي جون هونتر سنة 1899م وذلك عن طريق تلقيح حيوان منوي

الـــرجل بطريقة معينة ببويضة زوجته، أما تلقيح الزوجة بغير حيوان منوي زوجها فقـــد حدث في فرنسا لأول مرة سنة 1918م، ثم انتشرت هذه العملية بشكل كبير في جميع أنحاء العالم حتى تم إنشاء بنوك للحيوان المنوي والأجنة.

أسباب التلقيح الصناعي:

أ - عند الرجال:

1 - عدم القدرة على الإنجاب بالرغم من كفاءة الحيوانات المنوية.

2 - ضعف الحيوانات المنوية من حيث العدد والحركة والشكل.

3 - كثرة عدد الحيوانات المنوية أكثر من 350 مليون في السنتيمتر.

4 - قلة حجم السائل المنوي أقل من 1.5 سم.

5 - كثرة حجم السائل المنوي أكثر من 5.5 سم.

6 - زيادة نسبة اللزوجة في السائل المنوي.

7 - القذف المرتجع (قذف السائل المنوي في المثانة).

8 - جفاف السائل (عدم وجود سائل منوي عند القذف).

9 - وجود تليّفات في العضو الذكري.

10 - إنسداد أو تشوهات في البربخ والوعاء الناقل والحويصلة المنوية والقناة القاذفة.

ب - عند السيدات:

1 - عـــدم القدرة على الإنجاب بالرغم من كفاءة الأعضاء التناسلية خاصة المبيض وقناة فالوب.

2 - وجود التهابات مزمنة بالمهبل وعنق الرحم.

3 - وجود مضادات قاتلة للحيوانات المنوية في المهبل وعنق الرحم.

4 - خلل في إفرازات عنق الرحم.

5 - ميل الرحم بحدة إلى الخلف.

6 - خلل وظيفي في حركة قناة فالوب.

7 - النتيجة السلبية لتحليل ما بعد الجماع.

ج – عدم القدرة على الإنجاب بالرغم من كفاءة الزوجين.

شروط التلقيح الصناعي:

يشـترط في عملية التلقيح الصناعي أن يتم تلقيح الحيوانات المنوية الخاصة بالزوج ببويضـة الزوجة وذلك عن طريق استعمال قسطرة دقيقة أو سرنجة معقمة يتم بمقتضاها إدخال هذه الحيوانات المنوية إلى أماكن مختلفة من الجهاز التناسلي لزوجته.

طرق التلقيح الصناعي:

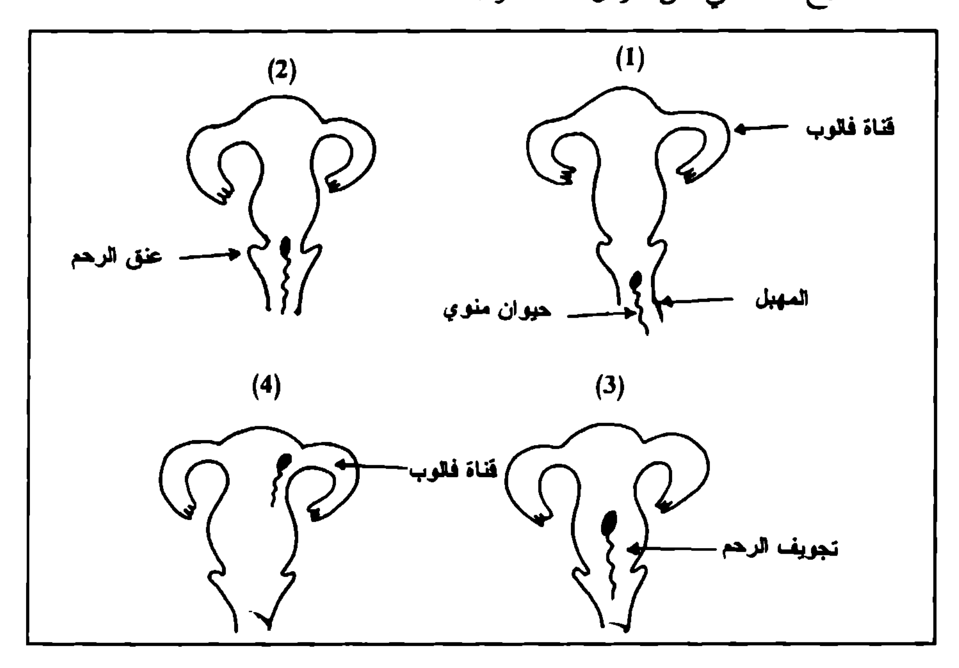
هـناك طرق مختلفة للتلقيح الصناعي يتم عن طريقها إيصال الحيوانات المنوية الخاصة بالزوج إلى المكان المناسب لزوجته بالطرق الآتية: (الشكل 16)

1 – التلقيح الصناعي عن طريق المهبل.

2 – التلقيح الصناعي عن طريق عنق الرحم.

3 – التلقيح الصناعي عن طريق الرحم.

4 – التلقيح الصناعي عن طريق قناة فالوب.



الشكل 16: الطرق المختلفة للتلقيح الصناعي

ما هي الطرق التي يتم بها الحصول على الحيوانات المنوية لإحداث عملية التلقيح الصناعي؟

هناك طرق عديدة يتم بها الحصول على الحيوانات المنوية لإحداث عملية التلقيح الصناعي منها:

1 - الطريقة المعتادة من خلال قذف الحيوانات المنوية خارج الجهاز التناسلي.

2 - أو يمكن الحصول على الحيوانات المنوية من أنبوب البربخ من خلال:

- شفط السائل المنوي من البربخ.
- استعمال الجراحة الميكروسكوبية للحصول على الحيوان المنوي (MESA).

3 - الحصول على الحيوانات المنوية من الوعاء الناقل.

طريقة التلقيح الصناعي:

كيف يمكن إدخال الحيوانات المنوية إلى عنق الرحم؟

إذا كانت الحيوانات المنوية الخاصة بالزوج قليلة العدد، أو حركتها ضعيفة، أو أشكالها مشوهه، فإنه يمكن معاملتها معملياً لتحسين قدرتها على الإخصاب، وذلك بتغذيتها، وتقويتها وإكسابها شكلاً طبيعياً باستخدام بعض المواد الغذائية الصالحة لتغذية الحيوانات المنوية مثل بركول وهامسن أف 10، ثم يتم فصل الحيوانات المنوية القوية ويتم أخذها بواسطة قسطرة دقيقة أو سرنجة معقمة ثم تحقن بأي من الطرق الأربعة التي سبق ذكرها.

ويتم قبل ذلك إعداد الزوجة إعداداً جيداً، وذلك عن طريق إعطائها بعض المنشطات التي تساعد على التبويض، ثم يتم قياس حجم البويضة، فإذا كان حجمها أكبر من 16 مم تتم عملية التلقيح.

ويمكن تكرار هذه العملية ثلاث مرات متتالية أو أكثر، وتتراوح نسبة النجاح ما بين 20-30% وهي نسبة معقولة تزداد كلما كان اختيار نوع الحيوان المنوي من حيث الشكل والحركة والقوة، وكذلك حجم البويضة أثناء التبويض.

أنواع التلقيح الصناعي: (الشكل 17)

أ - التلقيح الصناعي الجائز شرعاً، ويشترط فيه الآتي:

1 - أن تكون الحيوانات المنوية خاصة بالزوج.

2 - أن يتم حقن الحيوانات المنوية الخاصة بالزوج إلى الجهاز التناسلي الخاص بزوجته بالطرق التي سبق ذكرها.

وهـذا الـنوع من التلقيح الصناعي هو الذي يتفق مع شريعة الإسلام، وترضاه الفطرة السليمة والسلوك القويمة.

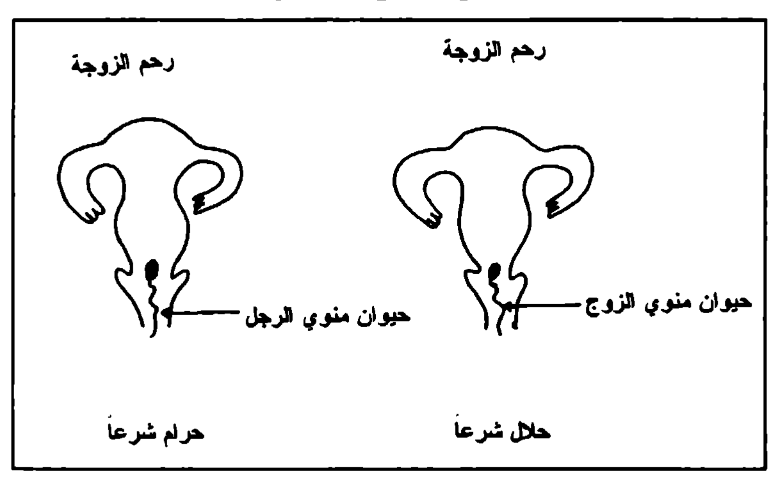
ب -التلقيح الصناعي المحرّم شرعاً:

1 - أن تكون الحيوانات المنوية خاصة بالرجل.

2 - أن يـتم حقـن الحيوانات المنوية الخاصة بالرجل داخل الجهاز التناسلي لامرأة ليست زوجته.

3 - أن تلقح البويضة بحيوان منوي لرجل أجنبي ليس زوجاً لها.

أنواع التلقيح الصناعي



الشكل 17: أنواع التلقيح الصناعي

وهذا النوع من التلقيح الصناعي والذي يتم فيه حقن مني الرجل داخل الجهاز التناسـلي لامرأة ليست زوجته يعتبر حكمه حكم الزنا (حرام شرعاً) ولا يجوز هذا بـين مجـتمع المسـلمين وتنتشر هذه النوعية من التلقيح الصناعي في بلاد الغرب وأمـريكا، والتي يرفضها الإسلام رفضاً باتاً لخروجها عن الفطرة السليمة، وتأباها السلوك القويمة.

ما هو رأي الإسلام في التلقيح الصناعي؟

قـال عـلماء الإسلام بصورة إجمالية أنه إذا كان التلقيح بماء الزوج في رحم زوجته فلا مانع منه مع الاحتياط والتأكد من ذلك، أما إن كان بغير ماء الزوج فهو حرام. (بيان للناس، 8 - التلقيح الصناعي 217).

2 - طفل الأنابيب:

هـي وسـيلة أخرى علاجية لأسباب العقم عند كل من الرجال والسيدات، وتتـلخص هذه الطريقة في تلقيح حيوان منوي الزوج ببويضة زوجته خارج الرحم في أنـبوبة بها البيئة المناسبة لانقسام خليتي الحيوان المنوي والبويضة بعد اندماجهما لتكوين الجنين، وبعد الانقسام الرباعي أو الثماني للخلية الجينية والذي يستغرق 48 سـاعة، يؤخذ هذا الجنين الجديد من أنبوبته (ولذلك سمي بطفل الأنابيب)، ويوضع مـرة أخـرى في رحم الزوجة حيث التربة الخصبة التي جهزها الله بمواصفات إلهية خاصـة لاسـتقبال هذا النبت الجنيني الجديد لكي يتم تخليقه وتسويته حيث ينمو ويـترعرع بعـون الله وعنايته حتى يصير بشراً سوياً مصدقاً لقوله سبحانه: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلْإِنسَـٰنُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ ٱلْكَرِيمِ * ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ * فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ﴾ سورة الانفطار – الآيات 6-8.

ثم يمر بعد ذلك بكل لخطوات التي يمر بها الجنين الطبيعي في داخل الرحم حتى يكتمل نموه ويخرج إلى الحياة بعد ولادته.

ما هي الأسباب التي تستدعى العلاج بواسطة طفل الأنابيب؟

أسباب طفل الأنابيب:

أ - عند الرجال:

1 - ضعف الحيوانات المنوية من حيث العدد، الحركة، والشكل.

2 - كثرة عدد الحيوانات المنوية أكثر من 350 مليون في السنتيمتر.

3 - قلة حجم السائل المنوي عن 1.5 سم.

4 - كثرة حجم السائل المنوي عن 5.5 سم.

5 - زيادة نسبة اللزوجة في السائل المنوي.

6 - القذف المرتجع (قذف السائل المنوي في المثانة).

7 - جفاف السائل (عدم وجود سائل منوي عند القذف).

8 - وجود تليّفات في العضو الذكري.

9 - وجود عيوب خلقية على مستوى الجهاز التناسلي للرجل ابتداء من الخصية ومروراً بالبربخ، والوعاء الناقل والحويصلة المنوية وانتهاءً بالقناة القاذفة.

ب - عند السيدات:

1 - إنسداد في قناة فالوب.

2 - وجود تشوهات في قناتي فالوب.

3 - وجود مضادات للحيوان المنوي في عنق الرحم والمهبل.

4 - تأخر سن الإنجاب عن 35 سنة.

ج - عند الرجال والسيدات:

1 - عدم القدرة على الإنجاب بالرغم من كفاءة الزوجين.

2 - فشل عملية التلقيح الصناعي.

شروط الإنجاب بطريقة طفل الأنابيب:

مـــن المتعارف عليه علمياً أخذ ما بين خمسين إلى خمسمائة ألف حيوان منوي ثم يوضع هذا العدد من الحيوانات المنوية في أنبوبة مع البويضة وفي ظروف مناسبة، وعندما

يحـــدث الإخصـــاب بين الحيوان المنوي للزوج وبويضة زوجته ويتكوّن الجنين، يؤخذ ويوضع في رحم الزوجة حتى يكتمل ويصبح طفلاً ولهذا سمي بطفل الأنابيب.

ما هي الطرق التي يتم الحصول بها على الحيوانات المنوية في حالة طفل الأنابيب؟

هناك طرق عديدة يتم بها الحصول على الحيوانات المنوية منها:

1 - الطريقة المعتادة من خلال قذف الحيوانات المنوية خارج الجهاز التناسلي.

2 - أو يمكن الحصول على الحيوانات المنوية من أنبوب البربخ من خلال:

- شفط السائل المنوي من البربخ.
- استعمال الجراحة الميكروسكوبية للحصول على الحيوانات المنوية (MESA).

3 - الحصول على الحيوانات المنوية من الوعاء الناقل.

أنواع الإنجاب بطريقة طفل الأنابيب: (الشكل 18)

أ- الإنجاب الجائز شرعاً:

1 - أن يكون مصدر الحيوانات المنوية هو الزوج.

2 - أن يتم التلقيح بين هذه الحيوانات والبويضة الخاصة بزوجته.

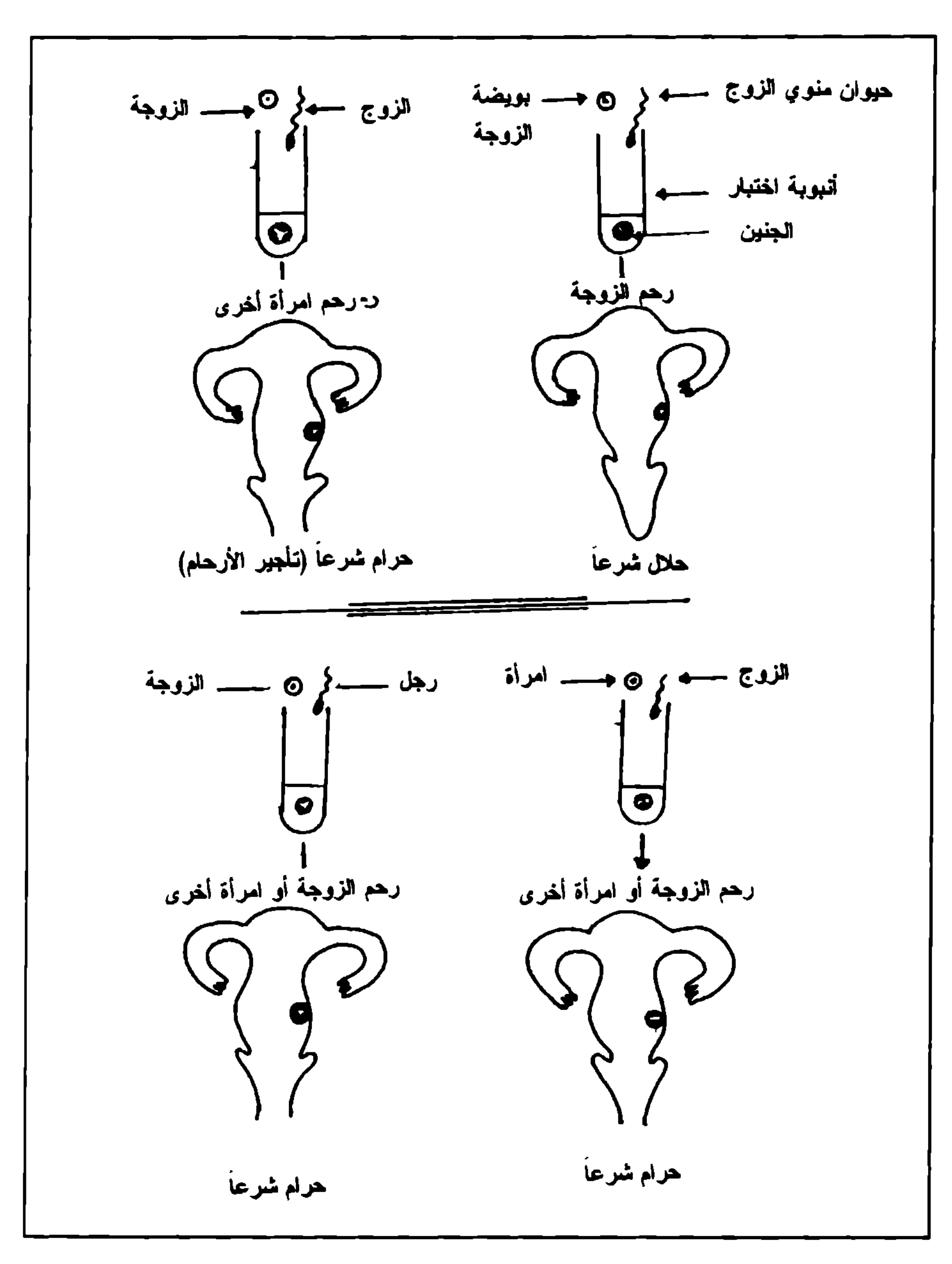
3 - أن يتم وضع الجنين بعد تكوينه (في مراحله الأولى داخل في الأنبوبة) في رحم الزوجة.

وعـــلى ذلك فمصدر الحيوانات المنوية والبويضة يقتصر على الزوج وزوجته، ويتم زرع الجنين بعد ذلك في رحم الزوجة.

وهـــذا يـــتفق مـــع شريعة الإسلام ولا غبار عليه وتتراوح نسبة النجاح بهذه الطريقة ما بين 20-30%.

ب - الإنجاب المحرّم شرعاً:

1 - أن يـــتم تلقـــيح بويضة الزوجة بحيوان منوي الزوج ثم يوضع الجنين في رحم امرأة أخرى.



الشكل 18: طفل الأنابيب

2 - أن يتم تلقيح بويضة الزوجة بحيوان منوي الزوج ثم يوضع الجنين في رحم الزوجة الأخرى.

3 - أن يـــتم تلقـــيح بويضـــة المرأة بحيوان منوي الزوج ثم يوضع الجنين في رحم الزوجة أو امرأة أخرى.

4 - أن يتم تلقيح بويضة الزوجة بحيوان منوي الرجل ثم يتم وضع الجنين في رحم الزوجة أو امرأة أخرى.

5 - أن يتم تلقيح بويضة المرأة بحيوان منوي الرجل ثم يتم وضع الجنين في رحم الزوجة.

وهـــذه الأنـــواع المختلفة من طفل الأنابيب تعتبر زنا بدون جماع وتؤدي إلى خلط الأنساب وهو ما يتعارض مع شريعة الإسلام وترفضه رفضاً باتاً.

طرق أخرى تشبه طفل الأنابيب

هـــناك طريقة أخرى تشبه إلى حد كبير طفل الأنابيب، أي بعد أن يتم تلقيح الحيوانات المنوية للزوج ببويضة زوجته داخل أنبوبة في المعمل، يتم نقل الزيجوت أو الجاميـــت بعد ذلك ووضعه داخل قناة فالوب وتسمى هذه العملية بـــ zift وgift عـــلى التوالي وتنطبق نفس الشروط السابقة المفترض توافرها في طفل الأنابيب على هاتين الطريقتين أيضاً.

3 - التلقيح المجهري تحت الميكروسكوب:

وتعتـــبر هـــذه الطريقة هي أحدث وسيلة لعلاج العقم العارض عند كل من الزوجين وتحتاج إلى حيوان منوي واحد من الزوج لتلقح به بويضة واحدة لزوجته باســـتعمال الميكروسكوب، ثم يؤخذ الجنين بعد ذلك ليزرع في رحم الزوجة حتى يكتمل الحمل والولادة.

ما هي الأسباب التي تستدعى العلاج بواسطة التلقيح المجهري؟

أسباب العلاج بواسطة التلقيح المجهري هي:

أ - عند الرجال:

1 - الضعف الشديد للحيوانات المنوية.

2 - قلة عدد الحيوانات المنوية.

3 - الحيوانات المنوية التي لا تتحرك ولكن بها حياة.

4 - تشوهات خلقية في ذيل الحيوانات المنوية.

5 - الحيوانات المنوية ذوات الرأس المستدير والخالية من الأكروسوم.

6 - وجود خلل وظيفي للأكروسوم.

7 - إنسداد في البربخ أو الوعاء الناقل أو عدم وجودهما جزئياً أو كلياً.

8 - وجـــود عيوب خلقية على مستوى الجهاز التناسلي للرجل ابتداءً من الخصية ومروراً بالبربخ، والوعاء الناقل والحويصلة المنوية وانتهاءً بالقناة القاذفة.

9 - وجود انسداد داخل الخصية على مستوى الشبكة الخصوية.

10 - عـــدم وجـــود حيوانات منوية، ولكن ما قبل الحيوان المنوي وهو ما يعرف بالأسبرمتيد (أو الخلايا الدائرية)، وما زالت التجارب والأبحاث تجرى حول إمكانـــية إتمـــام الحمل عن طريق هذه الخلايا الدائرية أو حتى الخلايا الأولية وهي طرق غير مأمونة العواقب.

ب -عند السيدات:

1 - إنسداد في قناة فالوب.

2 - وجود تشوهات في قناة فالوب.

3 - وجود مضادات للحيوانات المنوية في عنق الرحم والمهبل.

4 - كبر سن الزوجة عن 35 سنة.

ج - عند الرجال والسيدات:

1 - عدم القدرة على الإنجاب بالرغم من كفاءة الزوجين.

2 - فشل عمليتي التلقيح الصناعي وطفل الأنابيب.

ما هي الطرق التي يتم بها الحصول على الحيوانات المنوية في الحالات التي تستدعى العلاج بواسطة التلقيح المجهري؟

إن هـــذه الطـــريقة تتمـــيز بالحصول على حيوان منوي واحد لإدخاله داخل بويضـــة المرأة بطرق مختلفة سيتوالى توضيحها، وهناك طرق عديدة يتم بها الحصول

على هذا الحيوان المنوي منها:

1 - الطريقة المعتادة من خلال قذف الحيوانات المنوية خارج الجهاز التناسلي.

2 - أو يمكن الحصول على الحيوانات المنوية من أنبوب البربخ من خلال:

- شفط السائل المنوي من البربخ.
- استعمال الجراحة الميكروسكوبية للحصول على الحيوانات المنوية (MESA).

3 - الحصول على الحيوانات المنوية من الوعاء الناقل.

4 - أو الحصول على الحيوانات المنوية من الخصية باستعمال الجراحة الميكروسكوبية والمعروفة بـ (TESA).

ما هي الطرق المختلفة للتلقيح المجهري؟

هناك طرق مختلفة للتلقيح المجهري تحت الميكروسكوب يتم عن طريقها إدخال الحيوان المنوي الخاص بالزوج إلى داخل بويضة زوجته وهي:

1 - إحداث ثقب في جدار البويضة ثم يتم حقن الحيوان المنوي داخل المنطقة الشفافة وتسمى هذه الطريقة بـ (ZD) "زونادرلنج".

2 - حقن الحيوان المنوي تحت المنطقة الشفافة وتسمى هذه الطريقة (Suzi) ما تحت الزونا.

3 - حقن الحيوان المنوي داخل سيتوبلازم خلية البويضة، وتسمى هذه الطريقة إكسي (ICSI) وتعتبر هي الأحدث وتعطي نتائج أفضل.

أنواع الإنجاب بهذه الطريقة:

أ - **الإنجاب الجائز شرعاً**: هي نفس الشروط التي وردت في الإنجاب بطريقة طفل الأنابيب.

ب - **الإنجاب المحرّم شرعاً**: تنطبق عليه نفس الشروط التي وردت في الإنجاب بطريقة طفل الأنابيب.

ومن ذلك نلاحظ أن التلقيح المجهري تحت الميكروسكوب يشترط فيه أن يكون مصدر الحيوان المنوي والبويضة التي يتم حقنها به هو الزوج وزوجته، وبعد

الإخصـــاب يتم وضع الجنين داخل رحم الزوجة، وهذا يتفق مع الشريعة الإسلامية ولا غبار عليه.

ويتضـــح مما سبق أن التلقيح الصناعي وطفل الأنابيب والتلقيح المجهري تحت الميكروسكوب ما هي إلا طرق ووسائل مختلفة لحل مشكلة العقم العارض عند كل مـــن الـــزوجين، ولهذا فإن الزوج أو الزوجة التي لا تنجب، وأمكن تحقيق الإنجاب بهـــذه الوسائل المختلفة من خلال إخصاب بويضة الزوجة بالحيوان المنوي لزوجها فإنه لا يختلف كثيراً عن الجماع الجنسي المباشر بين الزوج وزوجته، فالهدف واحد وهو الإنجاب، وأن يكون لهما طفل وهذا ما يتفق مع شريعة الإسلام.

ما هي الطرق المختلفة للتلقيح الصناعي المعروفة هذه الأيام وموقف الإسلام منها؟

الطرق المختلفة للتلقيح الصناعي المعروفة في هذه الأيام سبع:

1 - أن يـــتم التلقيح بين حيوان منوي الزوج وبويضة مأخوذة من امرأة ثم يزرع الجنين في رحم الزوجة.

2 - أن يـــتم التلقيح بين حيوان منوي رجل غير الزوج وبويضة الزوجة ثم يزرع الجنين في رحم الزوجة.

3 - أن يـــتم التلقـــيح بين حيوان منوي الزوج وبويضة الزوجة ثم يزرع الجنين في رحم امرأة متطوعة.

4 - أن يـــتم التلقـــيح بين حيوان منوي الزوج وبويضة الزوجة ثم يزرع الجنين في رحم الزوجة الأخرى.

5 - أن يتم التلقيح بين حيوان منوي الرجل وبويضة المرأة ثم يزرع الجنين في رحم الزوجة.

6 - أن يـــتم التلقيح بين حيوان منوي الزوج وبويضة الزوجة ثم يزرع الجنين في رحم الزوجة.

7 - أن يتم حقن حيوان منوي الزوج في المكان المناسب من مهبل زوجته أو رحمها.

وقـــد أقر مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي في دورة مؤتمره الثالث المنعقد في العاصمة الأردنية في الفترة من 8-13 من صفر 1407هـ 11-16 أكتوبر 1986م على ما يلي:

إن الطـــرق الخمســـة الأولى كلها محرّمة شرعاً وممنوعة منعاً باتاً لذاتها أو لما يترتّب عليها من اختلاط الأنساب وضياع الأمومة وغير ذلك من المحاذير الشرعية.

أما الطريقتان السادسة والسابعة فقد رأى المجمع أنه لا حرج من اللجوء إليهما عند الضرورة، مع التأكيد على ضرورة أخذ كل الاحتياطات اللازمة.

ملحوظة:

- ينطبق طفل الأنابيب والتلقيح المجهري على الطرق من الأولى إلى السادسة.
- أما التلقيح الصناعي فينطبق على الطريقة السابعة فقط.

كيف يمكن تحسين كفاءتك الإنجابية؟

- يمكن تحسين كفاءتك الإنجابية باتباع التعليمات الآتية:
- تجنب التعرض لدرجات الحرارة العالية.
- تجنب ارتداء الملابس الضيقة.
- تجنب الجلوس لفترات طويلة في المكتب أو عند قيادة سيارتك.
- تجنب الضغوط النفسية.
- تجنب استخدام المضادات الحيوية والأدوية الأخرى إلا تحت إشراف طبي.
- تجنب التدخين.
- تجنب السمنة والوزن الزائد.
- حاول أن تهتم ببيئتك كي تجعلها نظيفة.
- تجنب التعرض للمواد السامة خاصة منتجات الرصاص والبلاستيك.
- تجنب شرب الحشيش والماريجوانا.
- تجنب تعاطي الأدوية المخدرة والمنبهة.

- تجنب تعاطي المشروبات الكحولية.
- حاول الإقلال من شرب القهوة بقدر الإمكان.
- الاهتمام بممارسة الرياضة بصفة منتظمة.
- الاهتمام بتناول الخضراوات والفاكهة الطازجة.
- لا تتردد في طلب العلاج إذ كنت تعاني من مشاكل إنجابية أو جنسية.
- حاول أن تثقف نفسك صحياً وإنجابياً.
- حاول أن تتناول بعض مضادات الأكسدة مثل فيتنامات B12، E، C والزنك والسلنيوم، حيث أنها تحسّن من كفاءة الحيوانات المنوية.

الفصل العشرون

دار الإفتاء المصرية
ترد على الشبهات المثارة حول
(التلقيح الصناعي - طفل الأنابيب - التلقيح المجهري)

وقـــد طرحـــت عـــدة أسئلة خاصة بهذا الموضوع (التلقيح الصناعي – طفل الأنابيب – التلقيح المجهري) على دار الإفتاء المصرية وكانت الإجابة عليها كالتالي:

السؤال الأول: إذا أخذ مني الزوج ولقحت به زوجته التي لا تحمل بشرط وجود الزوجين معاً؟

الإجابـــة: إذا كان تلقيح الزوجة بذات مني زوجها دون شك في استبداله أو اختلاطه بمني غيره من إنسان أو مطلق حيوان جاز شرعاً هذا التلقيح، وثبت النسب على من استدخلت مني زوجها في محل التناسل منها.

السؤال الثاني: إذا أخذ مني رجل غير الزوج ولقحت به الزوجة التي ليس بزوجها مني، أو كان منيه غير صالح للتلقيح؟

الإجابة: تلقيح الزوجة بمني رجل غير زوجها – سواء لأن الزوج ليس به مني أو كـــان به وليس غير صالح – محرّم شرعاً، لما يترتب عليه من خلط في الأنساب، بل ونسبة ولد إلى أب لم يخلق من مائه، وفوق هذا ففي هذه الطريقة من التلقيح إذا حدث بها الحمل معنى الزنا ونتائجه، والزنا محرّم قطعاً بنصوص القرآن والسنة.

السؤال الثالث: لو أخذ مني الزوج ولقحت به بويضة امرأة ليست زوجته، ثم نقلت هذه البويضة الملقحة إلى رحم زوجة صاحب المني لأن هذه الأخيرة لا تفرز بويضات؟

الإجابة: هذه الصورة كسابقتها تدخل في معنى الزنا المحرّم قطعاً حيث اختلاط الأنساب، لأنها افتقدت فيها بويضة الزوجة وجيء ببويضة امرأة أخرى. ومن ثم لم

تكـــن الـــزوجة حرثاً في هذا المجال، مع أن الله سمى الزوجة حرثاً فقال: ﴿نِسَآؤُكُمْ حَـــرْثٌ لَّكُمْ...﴾ سورة البقرة – الآية 223، فكل ما تحمل به المرأة لا بد أن يكون نتـــيجة الصـــلة المشروعة بينها وبين زوجها، سواء باختلاط أعضاء التناسل فيهما كالمعـــتاد أو بطريق استدخال منية إلى ذات رحمها ليتخلق وينشأ كما قال سبحانه: ﴿... يَخْلُقُكُـــمْ فِـــى بُطُونِ أُمَّهَـــٰتِكُـــمْ خَلْقاً مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِى ظُلُمَـــٰتٍ ثَلَـــٰثٍ...﴾ سورة الزمر – الآية 6.

السؤال الرابع: إذا أخذت بويضة امرأة لا تحمل ولقحت بمني زوجها خارج رحمها (طفل أنابيب) ثم بعد الإخصاب:

أ – تعاد البويضة الملقحة إلى رحم هذه الزوجة مرة أخرى.

ب – وإذا كـــان مكان الأنابيب حيوانات تصلح لاحتضان هذه البويضة، أي تحل محل رحم هذه الزوجة لحين أو لفترة معينة يعاد الجنين بعدها إلى رحم الزوجة.

الإجابـــة: في هـــذه الصورة إذا ثبت قطعاً أن البويضة من الزوجة والمني من زوجها وتم تفاعلهما وإخصاهما خارج رحم هذه الزوجة (طفل أنابيب) وأعيدت البويضـــة الملقحة إلى رحم تلك الزوجة دون استبدال أو خلط بمني إنسان آخر أو حيوان، وكان هناك ضرورة طبية داعية لهذا الإجراء كمرض بالزوجة يمنع الاتصال العضـــوي مع زوجها أو به هو مانع طبي، ونصح بها طبيب حاذق مجرب، فهذا من باب التداوي مما يمنع الحمل، والتداوي بغير المحرّم جائز شرعاً، بل قد يكون التداوي واجـــباً إذا ترتّب عليه حفظ النفس أو علاج العقم العارض في واحد من الزوجين، فقـــد جـــاء أعرابي فقال: يا رسول الله أنتداوى؟ قال (نعم، فإن الله لم ينزل داء إلا أنزل لـــه شفاء، علمه من علمه وجهله من جهله)... (منتقى الأخبار وشرحه نيل الأوتار للشوكاني ج 8، ص 200 في أبواب الطب).

2 – هل يجوز أن تحل مكان (الأنابيب) حيوانات تصلح لاحتضان هذه البويضة، أي تحـــل محل رحم هذه الزوجة لحين أو لفترة معينة يعاد الجنين بعدها إلى رحم ذات الزوجة؟

الإجابـــة: إنـــه لما كان التلقيح على هذه الصورة بين بويضة الزوجة ونطفة

زوجهـــا يجمـــع بيـــنهما في رحم أنثى غير الإنسان من الحيوانات، فإذا مرت هذه البويضـــة الملقحة بمراحل النمو التي قال عنها القرآن الكريم: ﴿ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَـرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَـوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ﴾ سورة المؤمنون – الآيات 13، 14، سيكتسب هذا المخلوق صفات هذه الأنثى التي تغـــذى بدمهـــا في رحمهـــا وائتلف معها حتى صار جزءاً منها، فإذا تم خلقه وآن خروجه يدب على الأرض كان مخلوقا آخر، ومن يفعل هذا يكون قد أفسد خليقة الله في أرضـــه، ألا تـــرى حين ينزو الحمار على الفرس وتحمل، هل تكون ثمرتهما لواحد منهما؟ إنه يكون خلقاً آخر صورة وطبيعة، هذا إن بقيت البويضة بأنثى غير الإنســـان إلى حين فصالها، أما إذا انتزعت بعد التخلق وانبعاث الحياة وأعيدت إلى رحـــم الـــزوجة فلا مراء كذلك في أنها تكون قد اكتسبت الكثير من صفات أنثى الحيوان التي احتواها رحمها ففيه كان غذائها وكساؤها وماؤها، ولا مرية في أن هذا المخلوق يخرج على غير طباع الإنسان، بل على غرار تلك التي احتضنته في رحمها، لأن وراثـــة الصفات والطباع أمر ثابت بين السلالات، حيوانية ونباتية، تنتقل مع الوليد وإلى الحفيد، ذلك أمر قطع به العلم ومن قبله الإسلام ﴿أَلَاَ يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ...﴾. سورة الملك – الآية 14.

ويدلـــنا عـــلى هذا نصائح الرسول ﷺ وتوجيهاته في اختيار الزوجة، فقد قال (تخـــيروا لنطفكم وأنكحوا الأكفاء) – (فتح الباري شرح البخاري ج 9، ص 102 بـــاب أي النساء خير) – وقال (إياكم وخضراء الدمن – وهي المرأة الحسناء – في المنبت السوء) رواه الدارقطني من حديث أبي سعيد الخدري – إحياء علوم الدين ج 4، ص 724.

هـــذه التوجيهات النبوية تشير إلى علم الوراثة، وأن إرث الفضائل أو الرذائل ينـــتقل في السلالة، ولعل الحديث الشريف الأخير واضح الدلالة في هذا المعنى، لأن لفـــظ الدمـــن تفســـره معاجم اللغة بأنه ما تجمع وتجمد من السرجين وهو روث الماشية، فكل ما نبت في هذا الروث وإن بدت خضرته ونضرته إلا أنه يكون سريع

الفســـاد، وكذلك المرأة الحسناء في المنبت السوء تنطبع على ما طبعت عليه لحمتها وغذيــت به، ولعل نظرة الإسلام إلى علم الوراثة تتضح جلياً من هذا الحوار الذي دار بين رسول الله ﷺ وضمضم بن قتادة إذ قال: يا رسول الله، امرأتي ولدت غلاماً أسود، قال (هل لك من إبل)؟ قال: نعم، قال (فما لونها)؟ قال: حمر، قال (هل فيها من أورق)؟ قال: نعم، قال (فأنى ذلك)؟ قال: لعله نزعة عرق، قال (فلعل ابنك هذا نــزعة عــرق) والأورق مـــا في لونـــه سواد. (رواه البخاري ومسلم لابن حجر العسقلاني وشرحه سبل السلام للصنعاني ج 2، ص 246 في باب اللعان).

ومـــن القواعـــد الـــتي أصّلها فقهاء الإسلام، أخذا من مقاصد الشريعة، أن درء المفاســـد مقـــدم عـــلى جلـــب المصالح، لأن اعتناء الشرع بالمنهيات أشد من اعتنائه بالمـــأمورات، يدل لهذا قول الله سبحانه ﴿فَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ مَا ٱسۡتَطَعۡتُمۡ...﴾ سورة التغابن - الآيـــة 16. وقول رسول الله ﷺ: (إذا أمرتكم بشيء فأتوا منه ما استطعتم، وإذا نهيتكم عن شيء فاجتنبوه)، وإذا كان في التلقيح بهذه الصورة أي مفسدة فإنه يحرّم فعله.

السؤال الخامس: ما وضع الزوج الذي يوافق على هذا العمل؟ وما وضع الزوج الذي يتبنى أطفالاً ولدوا بواحد من تلك الطرق، أو يستمر مع زوجته التي لقحت بمني رجل آخر؟

الإجابة: إن الزوج الذي يتبنى أي طفل انفصل وكان الحمل به بإحدى الطرق المحـــرمة لا يكـــون ابناً شرعاً، لأنه مشكوك في أبوته لـــه، بل يكون مقطوعاً بنفيه حين تكون النطفة من رجل آخر أو حيوان وبهذا يكون أشد نكراً من التبني، بمعنى أن ينســـب الإنسان إلى نفسه ولداً يعرف قطعاً أنه ابن غيره، لأنه مع هذا المعنى قد الـــتقى مع الزنا، والزوج الذي يقبل أن تحمل زوجته نطفة غيره، سواء بالزنا الفعلي أو بمـــا في معناه كهذا التلقيح، رجل فقد كرامة الرجال. ومن ثم فقد سماه الإسلام ديوثـــاً، وهذا هو شأن الرجل الذي يستبقي زوجة لقحت من غيره بواحد من هذه الطـــرق المحـــرّمة التي لا تقرها الشريعة، لأنها تبتغي في أحكامها كمال بني الإنسان ونقاءهم * هذا، والتبني على أي صورة قد حرّمه القرآن في محكم آياته.

السؤال السادس: ما حكم الطفل الذي يخرج بهذه الطرق؟

الإجابـــة: كل طفل ناشئ بالطرق المحرّمة قطعاً من التلقيح الصناعي حسبما تقـــدم بـــيانه - لقيطاً لا ينسب إلى أب جبراً، وإنما ينسب لمن حملت به ووضعته، باعتباره حالة ولادة طبيعية كولد الزنا الفعلي تماماً، إذ ينسب لأمه فقط.

وهنا نضع أمام الأزواج حديث أبي هريرة رضي الله عنه أنه سمع رسول الله ﷺ يقول حين نزلت آية المتلاعنين: (أيما امرأة أدخلت على قوم من ليس منهم فليست من الله في شيء و لم يدخلها الله جنته، وأيما رجل جحد ولده وهو ينظر إليه - أي يعلم أنه ولده - احتجب الله عنه وفضحه على رؤوس الأولين والآخرين) - الأشباه والـــنظائر لابـــن نجيم الحفني في القاعدة الرابعة رواه النسائي - هذا قضاء الله على لســـان رسوله ﷺ، ﴿فَلْيَحْذَرِ ٱلَّذِينَ يُخَـٰلِفُونَ عَنْ أَمْرِهِۦٓ أَن تُصِيبَهُمْ فِتْنَةٌ أَوْ يُصِيبَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ سورة النور - الآية 63.

السؤال السابع: ما هو وضع الطبيب الذي يجري مثل تلك الأعمال؟

الإجابـــة: إن الإســـلام أبـــاح الـــتداوي من العلل والأمراض، ففي الحديث الشـــريف: قالت الأعراب يا رسول الله ألا نتداوى؟ قال (نعم، عباد الله تداووا فإن الله لم يضـــع داء إلا وضع له شفاء أو دواء، إلا داء واحداً) قالوا: يا رسول الله وما هـــو؟ قـــال (الهرم) رواه ابن ماجه والترمذي وصححه عن أسامة بن شريك، وفي صـــحيح مسلم عن جابر أن رسول الله ﷺ قال: (لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء الداء برئ بإذن الله تعالى) رواه النسائي.

وإذا كان الطبيب هو الخبير الفني في إجراء التلقيح الصناعي أياً كانت صورته - تعين عليه أن ينظر إلى كل صورة يجريها حتى يتحدد وضعه ومسؤوليته شرعاً - فـــإذا كان التحقق تاماً من أن المني والبويضة الملقحين للزوجين فقط و لم يختلطا بمني إنسان آخر أو مني حيوان، كان ذلك العمل مشروعاً لا إثم فيه ولا حرج، ولا حذر من اختلاط الأنساب أو وقوعه في دائرة الزنا، أما إذا أعان الطبيب بعلمه وعمله في إجـــراء التلقيح الصناعي بغير التحقق من أن المني والبويضة الملقحين للزوجين فقط

يكون عمله غير مشروع بل ومحرّم ويكون آثماً، ويكون كسبه في هذه الحالة كسباً محرّماً وغير مشروع. (جامعة الأزهر - من بيان للناس - الجزء الثاني ص 218-226)

ملحوظة هامة

التلقيح الصناعي المقصود في هذه الفتوى يشمل (التلقيح الصناعي - طفل الأنابيب - التلقيح المجهري).

الفصل الحادي والعشرون

بنوك الإنجاب

إن كــلمة بنك تطلق عادة على المكان الذي يتم فيه حفظ الأموال ومن خلال هــذا البنك يتم تداول هذه الأموال بكل الطرق والوسائل المتاحة والممكنة حتى تدر أرباحاً على مودعي هذه الأموال، وقد انتقلت كلمة بنك إلى الطب وأصبحت هناك بــنوك كثيرة ومتنوعة لا لحفظ الأموال ولكن لحفظ الخلايا والأنسجة البشرية، ومن أشهر هذه البنوك، بنوك حفظ الدم ومشتقاته لحين الحاجة إليه وتسمى "بنوك الدم"، ثم أصــبحت هــذه البنوك الآن معممة لتشمل معظم أعضاء الجسم البشري، وسميت بــنوك حفــظ الأعضاء البشرية لحين الحاجة إليها، ومنها أيضاً بنوك الإنجاب والتي تشمل على حفظ الحيوانات المنوية والأجنة في بنوك خاصة بها لحين الحاجة إليها.

1 - بنك الحيوانات المنوية

ما هو الغرض من وجود بنك للحيوانات المنوية؟

إن الغــرض من وجود بنك للحيوانات المنوية هو الاحتفاظ بهذه الحيوانات المنوية الخاصة بالرجل مدخرة فترة طويلة لحين الحاجة إليها، قد تصل إلى عشر سنوات، حيث يتم حفظها في درجة حرارة تصل إلى 210 فهرنهايت تحت الصفر (أي درجة التجمد)، وهناك مراكز علمية كثيرة تجري محاولات لحفظ هذه الحيوانات المنوية إلى فترات طويلة قــد تصــل إلى عشرات السنين باستعمال نوعيات مختلفة من البروتين تعرف بمانعات التجمد وتسمى بـــ (Anti freez pratein 1.2.3).

والهــدف مــن وجود هذه الحيوانات المنوية في هذه البنوك هو الحفاظ على وظائفها الحيوية والبيولوجية بدون تغيرات تذكر لحين الحاجة إليها في وسائل التلقيح المخــتلفة وبــالذات عند بعض الأشخاص المعرضون لضمور الخصية أو فقدانها، أو

إصابتها ببعض الأمراض التي تقضي على وظيفتها كمصنع لإنتاج الحيوانات المنوية.

ما هي الأسباب التي تستدعي حفظ هذه الحيوانات المنوية في هذه البنوك؟

الأسباب التي تستدعي حفظ هذه الحيوانات المنوية في هذه البنوك هي:

1 - الالتهابات المزمنة التي قد تؤدي إلى توقف الخصية عن وظيفتها.

2 - الأمراض التي تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على قدرة الخصية على الإنتاج.

3 - سرطان الخصية.

4 - التعرض لمواد إشعاعية وكيميائية بغرض العلاج.

5 - وجـــود انسدادات في أماكن مختلفة من الجهاز التناسلي للرجل وخاصة على مســـتوى البربخ والوعاء الناقل نتيجة لوجود التهابات مزمنة أو عيوب خلقية كلية كانت أو جزئياً.

6 - أثناء إجراء بعض العمليات الجراحية الخاصة بالعقم مثل عمليات دوالي الخصية أو عمليات التوصيل على مستوى الوعاء الناقل أو البربخ.

7 - الضعف الشديد للحيوانات المنوية سواء أكان قلة في العدد أو ضعف في الحركة.

هل يجوز تلقيح الزوجة بعد موت زوجها بنطفته المجمدة (أي باستعمال الحيوانات المنوية المجمدة الخاصة بالزوج)؟

هـــذا السؤال وارد بعد أن تم حفظ الحيوانات المنوية مجمدة ولفترات طويلة في بـــنك للحيوانات المنوية، وفي أهرام 1985/1/12 كان هناك خبر من مرسيليا ذكر فـــيه أن المحـــاكم الفرنسية نظرت في قضية زوجة لقحت بنطفة زوجها بعد موته، وكانت قد أخذت منه وحفظت بالتحميد في بنك لحفظ الحيوانات المنوية، ويقول الخبر: عند إجراء العملية لم تحمل المرأة مع احتفاظ الحيوانات المنوية بحيويتها.

وأثـــيرت هذه المسألة بين العلماء واستقر الرأي على أن تلقيح هذه الزوجة لنفسها بهذه النطفة هو كالزنا ولا ينسب المولود للزوج الميت، بل ينسب لأمه كولد الزنا تماماً، لأن شـــرط التلقيح الصناعي الجائز أن يكون بين الزوجين، ويشترط أن يكون الزوجان عـــلى قيد الحياة، فلا توجد زوجية بعد الوفاة، وقد أقر مجمع البحوث الإسلامية حكم

المـــنع في جلسته المنعقدة في 17 رجب 1406هـــ (1986/3/27م). (جامعة الأزهر – بيان للناس – ج 2، ص 229).

2 - بنك البويضة:

هل يوجد بنك متخصص لحفظ البويضة البشرية؟

حتى هذه اللحظة لم يتمكن العلماء من إيجاد وسيلة فعالة لحفظ وتجميد بويضة المرأة بالرغم من الأبحاث الكثيرة والمضنية في جميع المراكز والمعامل المتخصصة وعلى جمـــيع المستويات وفي جميع أنحاء العالم، بالرغم من المصاريف الهائلة والتي تتجاوز الملـــيارات، فلم يتمكن أحد حتى هذه اللحظة من حفظ وتجميد البويضة البشرية، ولذلك لا يوجد بنك يسمى بنك حفظ البويضة البشرية، ولكن توجد هذه البنوك فقط على مستوى الحيوانات وذلك لاستعمالها في بعض التجارب المعملية.

3 - بنك الأجنة:

ما هو المقصود ببنك الأجنة؟

لقد تم تجميد الأجنة في بنوك سميت ببنوك الأجنة، وذلك لادخار هذه الأجنة عـــند الحاجة إليها، فمثلاً الزوج والزوجة الذين تجرى لهما عملية طفل الأنابيب أو الإخصـــاب المجهري تحت الميكروسكوب، إذا تم أخذ 30 بويضة من الزوجة (وهذا لا يحـــدث عـــادة إلا إذا كانـــت الزوجة تعالج بجرعة عالية من المنشطات)، ثم يتم إخصـــاب كل واحدة بحيوان منوي الزوج، فيصبح عندنا ثلاثين جنيناً، وإذا كنا في حاجـــة إلى 1-5 أجـــنة لكي يتم زرعهم داخل رحم الزوجة، فماذا نصنع بـــ 25 جنيـــناً المتبقـــية، ومن هنا نشأة فكرة بنوك الأجنة والتي من خلالها يتم حفظ هذه الأجنة في درجة التجمد لحين الحاجة إليها، فإذا اكتمل الحمل الأول كان بها، وإذا لم يكـــتمل فإن الحاجة الملحة تستدعي استعمال هذا الاحتياطي من الأجنة حتى يتم الحمل، بدون تحمل عبأ مادي أو نفسي على كل من الزوج وزوجته.

موقف الإسلام من بنوك الإنجاب:

إذا أمكـــن تحقـــيق الإنجـــاب بهذه الوسائل المختلفة (التلقيح الصناعي، طفل الأنابيـــب والتلقيح المجهري)، فإنه يشترط أن يكون مصدر الحيوان المنوي والبويضة المخصبة به من كلاً من الزوج وزوجته، وأن يتم وضع الجنين في رحم الزوجة بعد ذلك، تماماً كما يتم ذلك عن طريق الجماع الجنسي الشرعي وهذا يتفق مع شريعة الإسلام.

وما عدا ذلك يكون حراماً ومناقضاً لشريعة الإسلام، أما عن الحيوانات المنوية والأجـــنة المحفوظة في هذه البنوك فيشترط في كل مرة يتم فيها الإخصاب بالطرق الســـابقة، حضور كل من الزوج وزوجته للموافقة على نقل هذه الحيوانات المنوية إلى الزوجة وكذلك الأجنة المحفوظة حتى يتم التأكد من أن كل من الزوج وزوجته مـــا زالـــت تربطهما العلاقة الزوجية، ويعتبر وجود الحيوانات المنوية والأجنة غير شـــرعية بمـــوت الزوج أو طلاق زوجته، ويترتب على ذلك إعدام هذه الحيوانات المنوية بوفاة الزوج، وإعدام هذه الأجنة المحفوظة بطلاق الزوجين أو بوفاة أحدهما أو كلـــيهما لأن الشرط الوحيد الذي يشترطه الإسلام هو أن يتم تلقيح الحيوان المنوي للـــزوج ببويضة زوجته، والجنين الناتج عن هذا الإخصاب أو التلقيح يتم وضعه في رحم الزوجة.

موقف الغرب من بنوك الإنجاب:

لقـــد أصـــبح الغرب الآن لا يفرق بين بنوك الأموال وبنوك الأعضاء البشرية وبـــنوك الإنجاب من حيث الحلال والحرام، فلقد واكب إنشاء بنك الدم ومشتقاته بنوك عديدة لحفظ الأعضاء البشرية، وتبع ذلك إنشاء بنوك للإنجاب في دول أوروبا وأمـــريكا، وكثيراً من دول العالم، وتشمل هذه البنوك على بنوك لحفظ الحيوانات المنوية، وبنوك لحفظ الأجنة، وهذه البنوك تلعب عندهم دوراً هاماً في حل مشاكل العقـــم الدائـــم، والعقم العارض على الطريقة الغربية، التي لا تهتم بمصدر كل من الحيوان المنوي أو البويضة وكذلك الجنين الناتج عن إخصاب البويضة به.

ولقد رأيت العجب العجاب عندما كنت في رحلة علمية إلى كلية الطب - سان فرنسيسكو - جامعة كاليفورنيا بأمريكا، حينما عملت بوحدتي العقم والضعف الجنسي، وأجريت فيها العديد من الأبحاث في مجال العقم، ولقد رأيت كيف يعالج الأطباء هناك العقيم الذي لا ينجب على الطريقة الغربية والتي تتعارض تماماً مع منهج الإسلام، وسأضرب مثلاً بحالتين فقط، لمثل هذه المعالجة البعيدة عن منهج الله والتي يريد الله من خلال منهجه أن يعيش الإنسان في رضا واطمئنان مع نفسه ومع من حوله.

الحالة الأولى: وكان الرجل أبيض البشرة.

دخل عيادة العقم رجل يشتكي من عدم القدرة على الإنجاب ودار الحوار التالي مع الطبيب المعالج:

اسمك: ...

سنك: 47 سنة.

وظيفتك: مهندس بالطاقة الذرية وكان الرجل أنيقاً، ومهذباً، لبقاً، على قدر من الذكاء، تشعر ناحيته بشيء من الاحترام والتقدير هكذا تظهر ملامحه للجالس معه والمستمع إليه.

وسأله الطبيب المعالج عن أسرته وهل له أخوة ذكوراً أو إناثاً.

فأجابه: بالنفي مما يعني أنه وحيد والديه.

ثم سأله عن والده، هل كان عقيماً أم لا؟ وهل كان يعالج من مرض العقم؟

فكانت إجابة هذا المهندس الذي يعمل في الطاقة الذرية، أن والده كان عقيماً، و لم ينجب من قبل، فاستغربت هذه الإجابة وانتظرت لأستمع إلى باقي القصة.

فسأله الطبيب: إذا كان والدك عقيماً و لم ينجب من قبل، إذاً ماذا حدث؟

فأجابه: بأن أبوه كان عقيماً عقم أولي، أي أن الخصية لا تعمل ولا تنتج أي حيوانات منوية، فكان الحل هو أن اشترى أبي بعض من الحيوانات المنوية من شخص آخر، وتم تلقيح أمي بها، وحدث بعد ذلك حمل وكان المولود هو أنا...

فسأله الطبيب عن الطريقة التي تم به هذا التلقيح؟

فأجابــه: بــأن هذا الإخصاب كان عن طريق التلقيح الصناعي فقام الطبيب المعالج بعمل كل الفحوصات والتحاليل الخاصة بمرض العقم، واتضح أن هذا الرجل هو الآخر يعاني من عقم أولي لا علاج له.

ســبحان الله لقــد حاول والد هذا الرجل أن تكون له ذرية بأي طريقة، حتى لو كــان مصدر الحيوانات المنوية من رجل غريب، ومع ذلك تتجلى حكمة الله سبحانه وتعــالى ويصبح أيضاً هذا الابن الذي أتى بطريقة غير طبيعية عقيماً ولا يمكن أن ينجب إلا بــنفس الطريقة التي أُنجب هو بها وصدق الله العظيم حيث يقول: ﴿... وَيَجْعَلُ مَن يَشَاء عَقِيماً...﴾ سورة الشورى - الآية 50.

ملحوظات على هذا اللقاء:

1 - إن التلقــيح الصناعي بهذه الطريقة يعتبر في نظر الشريعة الإسلامية زنا وخلط للأنســاب حيــث لم يكن الحيوان المنوي خاص بالزوج بل أُخذ من شخص آخر.

2 - إن التلقيح الصناعي قد بدأ عندهم مبكراً، حيث أن عمر هذا الرجل 47 سنة.

3 - إن العالم الغربي لا يهم قطاعات كثيرة منه أن يكون الحيوان المنوي من الزوج أو البويضــة مــن الزوجة، إنما يهم الغالبية منهم أن يكون هناك إنجاب بأي وسيلة وأي طريقة، ولا يهمهم إن كان هذا حلالاً أو حراماً فهو لا يفكر في هذا أبداً.

4 - إن تفشــي الانحرافات الجنسية على جميع المستويات أمر غالب في المجتمعات الغربــية، وإن حــالات الحمــل بدون زواج كثيرة ومتعددة، وظاهرة، ويتم نقاشــها علناً وعلى شاشات التلفزيون بدون حرج، فبالرغم من انتشار هذه الانحــرافات الجنسية بشكل عارم إلا إنهم يناقشونها بدون استحياء، ويبحثون عن حل لها، وإن ظاهرة صديق البنت (boy friend) أو صديقة الولد (girl friend) منتشــرة بشــكل يصل إلى حد التعميم، حيث تأخذ ظاهرة صديق البنت وصديقة الولد المنتشرة في هذه البلاد حكم الزنا في نظر شريعة الإسلام.

ما هي حكاية صديق البنت أو صديقة الولد المنتشرة في العالم الغربي والتي يريد البعض في العالم العربي أن يقلدوها؟

لقـــد نشـــأت العلاقات الجنسية بين الشباب من الجنسين في العالم الغربي منذ زمن بعيد، على أساس أن كل منهما قبل أن يتزوج يجب عليه أن يصادق الآخر بل ويعاشـــره معاشرة الأزواج بدون وجود عقد زواج يربط بينهما، ويعتبرون أن هذه العلاقة طبيعية لا شيء فيها ولا ضرر منها على الإطلاق، بل لا مانع عندهم من أن تتعدد هذه العلاقات الجنسية بين الشباب مع بعضهم وهو ما يطلق عليه باللواط أو بـــين الفتيات بعضهن ببعض وهو ما يطلق عليه بالسحاق، والأغرب من هذا وذاك أن هـــذه العادة منتشرة أيضاً إلى حد كبير بين كبار السن، حيث تجد أن الرجل قد يكـــون لـــه صديقة أو أكثر والعكس، وكل هذه العلاقات الجنسية الشاذة يرفضها الإسلام رفضاً باتاً وهي تأخذ حكم الزنا، ولا يصح ولا يعقل أن يدعو البعض إلى وجـــود مثل هذه العلاقات الجنسية الشاذة والمنحرفة عن الفطرة السليمة بين مجتمع يؤمـــن بالإسلام، لأن الله قد حرّم ارتكاب مثل هذه الفواحش بين المسلمين فقال تعالى: ﴿وَلَا تَقْرَبُوا۟ ٱلزِّنَىٰٓ إِنَّهُۥ كَانَ فَٰحِشَةً وَسَآءَ سَبِيلًا﴾ سورة الإسراء – الآية 32.

ومـــن الملاحـــظ أن انتشار هذه العلاقات الجنسية الشاذة بدعوى الحرية، في المجتمعات الغربية جعل بعض العقلاء منهم يلح على طرح مثل هذه القضية الخطيرة عـــلى الـــرأي العام في المجتمع لأخذ الرأي والمشورة، في مدى خطورة هذه الحرية الجنسية على هذه المجتمعات خاصة بعد انتشار الأمراض المعدية وعلى رأسها الإيدز نتـــيجة لهذه الممارسات الجنسية الشاذة الزائدة عن الحد والتي قد تؤدي في يوم من الأيام إلى القضاء على هذه المجتمعات، بل وتكون سبباً في فنائها.

ومـــن خـــلال إحدى المناظرات التلفزيونية المرتبطة بهذا الموضوع ترى عجباً، حيث تمت مناقشة أحد الشبان، مع فتاة كانت صديقة لـــه وكان يعاشرها معاشرة الأزواج فحملـــت مـــنه، وكـــان يحدث هذا النقاش أمام مرأى ومسمع من آلاف الحاضـــرين من مختلف الأعمار، وملايين المشاهدين، وكان يرفض هذا الشاب أن تكون هذه الفتاة قد حملت منه، ويقول ربما كان لها علاقات جنسية مع آخر أو مع

أخــــرين، والأغرب من هذا أن المشاهدين قد فوجئوا وكنت واحداً منهم، بوجود ثلاثة فتيات أخريات ويدعين أن هذا الشاب كان على علاقة صداقة بهن وقد حمل الثلاثة منه، وأصبح هذا الشاب متهم بأنه المسؤول عن حمل هؤلاء السيدات الأربع، وهو ينفي بشدة أن يكون هو المسؤول عن كل هذا، أليست هذه مأساة؟! وكيف يمكـــن حل هذا اللغز بعد أن ضاعت الحقيقة، وهكذا يعيش المجتمع الغربي في حيرة مـــن أمره، وهو المجتمع الذي يتباهى ليل نهار بأنه مجتمع متحضر، إنها مأساة يغرق فيها المجتمع الغربي من قمة رأسه إلى أخمص قدميه، ويبحث له عن حل فتعييه الحيل، وســـيظل يبحث عن حل لمشاكله التي ليس لها حل عنده ما شاء الله لـــه أن يبحث ولكـــنه لن يجد ضالته المنشودة ولا حلاً لكل مشاكله إلا في الإسلام، ليس حباً في الإســـلام ولا إيماناً به - ومن يدري - ولكن حباً في حل مشاكله التي لا يملك لها حـــلاً عـــنده مصـــداقاً لقوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِىٓ أَرْسَلَ رَسُولَهُۥ بِٱلْهُدَىٰ وَدِينِ ٱلْحَقِّ لِيُظْهِرَهُۥ عَلَى ٱلدِّينِ كُلِّهِۦ وَلَوْ كَرِهَ ٱلْمُشْرِكُونَ﴾ سورة الصف - الآية 9.

ولقـــد رفع الإسلام من شأن المرأة وأعلى من قدرها، وصان عفتها وأحاطها بســـياج مـــن الإيمـــان والتقوى، ولو علمت نساء أوروبا مدى الاحترام والتقدير والـــرعاية الـــتي أعطاها الإسلام للنساء، لعلمن أنه الدين الحق الذي لا يحابي إنسان على حساب آخر بل إن الجميع متساوي عنده في الحقوق والواجبات مصداقاً لقوله تعـــالى: ﴿ إِنَّ ٱلْمُسْلِمِينَ وَٱلْمُسْلِمَٰتِ وَٱلْمُؤْمِنِينَ وَٱلْمُؤْمِنَٰتِ وَٱلْقَٰنِتِينَ وَٱلْقَٰنِتَٰتِ وَٱلصَّٰدِقِينَ وَٱلصَّٰدِقَٰتِ وَٱلصَّٰبِرِينَ وَٱلصَّٰبِرَٰتِ وَٱلْخَٰشِعِينَ وَٱلْخَٰشِعَٰتِ وَٱلْمُتَصَدِّقِينَ وَٱلْمُتَصَدِّقَٰتِ وَٱلصَّٰٓئِمِينَ وَٱلصَّٰٓئِمَٰتِ وَٱلْحَٰفِظِينَ فُرُوجَهُمْ وَٱلْحَٰفِظَٰتِ وَٱلذَّٰكِرِينَ ٱللَّهَ كَثِيرًا وَٱلذَّٰكِرَٰتِ أَعَدَّ ٱللَّهُ لَهُم مَّغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا﴾ سورة الأحزاب - آية 35.

هكذا لا فرق بين الرجل والمرأة في جميع الحالات فالكل أمام الله سواء، وهذه مـــيزة فريدة يتميز بها الإسلام عن غيره من العقائد الأخرى، ويوضح ذلك الرسول الكريم حيث يقول: (لا فضل لعربي على أعجمي ولا أبيض على أسود إلا بالتقوى والعمل الصالح).

وهـــذا هـــو المـــيزان الذي يزن الإسلام به معتنقيه أن الكل سواسية كأسنان المشـــط، لا فرق بين أبيض وأسود إلا بالتقوى، أقول هذا وأؤكد عليه لأن ما رأيته وما سمعته عن التفرقة العنصرية البغيضة والتي ما زالت تعشعش في المجتمعات الغربية الـــتي تدّعي الحرية، لهو أمر يدعو إلى الحيرة والغرابة في آن واحد وسأنقل لك أيها القارئ العزيز جزءاً مما شاهدته من هذه القصة المحزنة والتي كان بطليها شاب زنجي أسود صادق وفتاة بيضاء اللون ووحيدة أبويها فماذا حدث؟ كان النقاش حاداً جداً وكـــان مقـــدم البرنامج شاب أسود يتميز بالدهاء والحذر الشديد وكان يستطيع التحكم في مشاعر الآخرين إلى درجة تمنع حدوث أي شيء خارج نطاق السيطرة حيث الصراخ والعويل والتهديد يدور بين كل من الفتاة وأبويها على أنها قد حملت من صديقها الشاب الزنجي والذي لم يكن موجوداً في هذا النقاش الحاد وذلك لأنه قـــد تـــوفي في حـــادث سيارة، وبعد أن عرفت الفتاة أنها حامل أرادت أن تحتفظ بحمـــلها، على عكس والديها الذين يريا أنه يجب على ابنتهما الوحيدة السعي حثيثاً لكـــي تتخلص من هذا الجنين بواسطة الإجهاض، والبنت تصّر إصراراً مدهشاً على الاحتفاظ بهذا الجنين مهما كلفها ذلك، من قطع الصلة بينها وبين والديها فما الذي حدث؟ وهل كان إصرار الوالدين على إجهاض ابنتهما لأنها حملت سفاحاً من هذا الزنجي؟ أبداً لم يكن كذلك وإلاّ قد نظرنا إليهما نظرة أخرى، ولكن اتضح أن كل هذه الزمجرة والغضب الشديد من قبل الوالدين تجاه ابنتهما أنها قد حملت من شاب أسود، وأنهما لا يقبلان بأي شكل من الأشكال أن يكون حفيدهما أسود اللون حتى لـــو أدى ذلـــك إلى القضاء على هذا الجنين، لأنهما يريدان أن يبقى عرقهما أبيض اللـــون وليس عليه دخلاء من أمثال اللون الأسود، ولو أن هذه الفتاة قد حملت من شاب أبيض ما كانت هناك مشكلة على الإطلاق، وفي استمرار الحمل حتى النهاية بدون أي اعتراض من الوالدين! أليست هذه عنصرية بغيضة؟ وإن لم تكن هذه قمة العنصرية، فماذا إذاً تكون؟

مـــاذا كـــان موقـــف المذيع الزنجي الذي كان يدير هذه الحلقة النقاشية، عن

ظاهرة تفشي عنصرية الرجل الأبيض ضد بني وطنه من الزنوج، الذين كان لهم اليد الطولى في بناء المجتمع الأمريكي؟

لقـــد نظر المذيع بغضب شديد إلى الوالدين وقال لهما لقد كنت متزوجاً من امرأة بيضاء وأنجبت لي طفلاً كان أسود مثلي فماذا فعل جده لأمه بهذا الطفل؟ لقد قـــتله لأنـــه أسود ويسأل المذيع لماذا كل هذه العنصرية؟ أرأيت يا عزيزي القارئ كـــيف تفرّق الحضارة الغربية بين الناس على أساس الجنس واللون، وهو ما يرفضه الإسلام كما بيّنا في الحديث النبوي الشريف.

الحالة الثانية: رجل زنجي (أسود البشرة).

دخـــل العيادة الخارجية رجل أسود يعاني من عدم القدرة على الإنجاب ودار هذا الحوار مع الطبيب المعالج.

اسمك: ...

سنك: 35 سنة

وظيفـــتك: موظف بإحدى محلات القطاع الخاص. كان الرجل أسود اللون يبتسم، يتسم بالهدوء وسعة الصدر.

هل لك أخوة ذكوراً ونساء؟ الإجابة نعم.

هل تزوجوا كلهم وأنجبوا؟ الإجابة نعم.

مما تشتكي: إنني متزوج منذ 5 سنوات و لم أنجب حتى الآن.

بعـــد الكشـــف عليه، وعمل تحليل سائل منوي لـــه وجد أنه لا توجد عنده حيوانات منوية، وبعد أخذ عينة من الخصية اتضح أنها لا تحتوي على أي حيوانات مـــنوية، وتم تدوير جزء من هذه العينة في جهاز معين، حيث يتم تفتيت نسيج عينة الخصـــية بالكـــامل، ليبحث عن وجود أي حيوان منوي (كأنه يبحث عن إبرة في كومـــة من القش) واتضح بعد كل هذا المجهود عدم وجود أي من هذه الحيوانات المـــنوية في عينة الخصية بعد تدويرها (ولو وجد حيوان منوي واحد في هذه العينة لأمكـــن اســـتخدامه بطـــريقة التلقيح المجهري تحت الميكروسكوب، أي يتم حقن

الحـــيوان المنوي داخل البويضة حيث يتكون بعد ذلك جنيناً، يأخذ ويتم وضعه في رحـــم الزوجة أو تؤجر لــــه رحم امرأة أخرى لهذا الغرض (كما يحدث عندهم في الغرب).

استفسر المريض عن نتيجة عينة الخصية.

فأجابه الطبيب: لا توجد حيوانات منوية في عينة الخصية.

سأل المريض الطبيب عن الخطوة التالية؟

فأجابـــه الطبيب: ليس هناك حل سوى أن تشتري بعض من الحيوانات المنوية من بنك الحيوان المنوي، فما هو رأيك؟

أجاب المريض: لا مانع عندي.

فســـألت الطبيب: إنه رجل أسود، فهل عندكم حيوانات منوية تبيعونها لهذا الرجل من بني جنسه أي من ذوي البشرة السوداء.

فأجاب الطبيب: نعم عندنا حيوانات منوية للأبيض والأسود، وله حق الاختيار.

ملحوظات على هذا اللقاء:

إن بـــنوك الحيوانات المنوية منتشرة في أوروبا وأمريكا على نطاق واسع وتبيع هـــذه الحـــيوانات المنوية، للذين يعانون من عدم القدرة على إنتاج هذه الحيوانات المـــنوية ويشترونها أيضاً من الذين يريدون أن يبيعون حيواناقمم المنوية (ولقد رأيت ذلـــك حينما كنا في حاجة إلى إجراء بحث على نوعية مختارة من الحيوانات المنوية (ســـوبر) تتميز بالعدد الكافي والحركة العالية والأشكال الطبيعية، لنختبر تعرضها، لـــبروتينات مانعـــات التجمد 3، 1، والتي تتميز بقدرتها على حفظ هذه الحيوانات لفترات طويلة، وكنا نشتري عينة السائل المنوي لإجراء هذا البحث في المرة الواحدة بــــ 50 دولاراً، وفي المرة الثانية بـــ 40 دولاراً، أي أن كل شيء يباع ويشترى بالدولار).

المـــريض الذي يعاني من عقم أولي يمكنه أن يشتري هذه الحيوانات المنوية من البنوك التي تتاجر فيها، بدون حرج، ولا يهم النتيجة المترتبة على ذلك.

إن الشـــريعة الإسلامية ترفض رفضاً قاطعاً الإنجاب بهذه الطريقة اللاإنسانية، حيث يؤدي هذا إلى خلط الأنساب (وقد رأينا في الحالة الأولى أن عقم الأب استمر أيضـــاً مع ابنه الذي أنجبه عن طريق حيوانات شخص آخر وأصبح الابن هو الآخر عقيم عقم أولي)، ونعتبره زنا حتى ولو كان من غير الجماع المتعارف عليه. وكيف يسمح الإنسان الغربي الذي يدّعي الحضارة والتقدم والرقي أن ينجب أطفال له بهذه الطريقة؟ وأن يحصل على سائل منوي من شخص آخر ليلقح به زوجته، أليس هذا أمراً غريباً وعجيباً؟ بل وكيف يسمح القانون الذي يحكم هؤلاء الناس الذين يدّعون تكـــريم الإنســـان، والاهتمام بحقوقه، والصراخ والعويل الذي لا ينقطع عن حقوق الإنسان، وهم أول من يذبح هذه الحقوق لهذا الإنسان عندما لا يكون له أب أو أم أليس هذا انتهاكاً صارخاً لكل القيم والأخلاق والمبادئ التي تميّز الجنس البشري عن الفصائل الأخرى من مخلوقات الله.

ومـــن هـــنا نجد أنه بعد استعراضنا للطرق المختلفة لعملية الإنجاب بالوسائل الصناعية والتي تشمل التلقيح الصناعي وطفل الأنابيب والتلقيح المجهري نلاحظ أن الإسلام في تكريمه للإنسان والحفاظ على نوعه واستمرار نسله يعمر الأرض إلى أن يشاء الله – حريص على أن يعيش في أسرة متوادة متحابة متعارفة متماسكة، ويأمر بـــتكوين الأسرة ويحمّل الوالدين عبء أولادهما صغاراً من التعليم والتربية الجسدية والنفسية والعلمية وطرق اكتساب المال الحلال ويضع على عاتق الأب ولاية النظر الدائـــم في مصـــلحة أولاده، ومن هذه الولاية أن يكسبهم خبرته في الحياة ويتولى النصح والإرشاد. (بيان للناس 227، الجزء الثاني).

الفصل الثاني والعشرون

تأجير الأرحام

إن عمليــة تأجير الأرحام بدأت في أوروبا وأمريكا في السنوات الأخيرة، فبعد أن أصـبح شـائعاً تلقيح امرأة بحيوان منوي رجل ليس زوجاً لها منذ خمسين سنة مضت، وجد أن هناك بعض الحالات التي تعاني من خلل في وظائف الرحم، أو استئصاله نتيجة إصابته ببعض الأمراض الأخرى مثل النزيف الحاد أو الأمراض الحميدة والخبيثة، ووجد أنــه من الممكن أن تتجنب مثل هذه الحالات من خلال فكرة تأجير الأرحام، حيث بدأ الـترويج لهذه الفكرة على أنها الحل الأمثل لحل مشكلة عدم وجود رحم، وتعتمد هذه الفكــرة عــلى تأجير رحم امرأة أخرى بواسطة الزوجين حتى يتم وضع الجنين الخاص بهما داخله، وهذا معناه أن المرأة التي سوف تحمل هذا الجنين سوف تتقاضى أجراً مادياً مقابل حمل هذا الجنين في أحشائها لمدة تسعة أشهر.

لماذا طرأت هذه الفكرة الجهنمية على عقولهم؟

لأنهم لاحظوا أن هناك عيباً ما في رحم الزوجة بالرغم من قدرة المبيضين على إنــتاج البويضة، وقدرة الزوج على إنتاج حيوانات منوية، وبالتالي أمكن استبدال رحـم الزوجة برحم امرأة أخرى لكي يتم وضع الجنين الخاص بالزوجين فيه حتى ولــو تم تأجيره مقابل أجر مادي، فكل شيء عندهم يتم حله بالدولار بغض النظر عن القيم والأخلاق والمبادئ.

ما هي الطريقة التي يتم بها إخصاب حيوان منوي الزوج ببويضة زوجته؟

يتم ذلك عن طريق طفل الأنابيب، حيث يتم إخصاب البويضة بحيوان منوي الـزوج داخـل أنبوبة اختبار وتحت ظروف مناسبة لنمو الجنين، ثم يتم حقن هذا الجنين داخل الرحم المؤجر.

هل توجد مشاكل تنجم عن عملية تأجير الأرحام؟

إن الاتفـــاق المكـــتوب بين كل من الزوجين والمرأة التي سوف تؤجر رحمها والـــذي يتم بمقتضاه دفع مبلغ معين من المال لها يتم الاتفاق عليه في مقابل أن تحمل لهمـــا طفـــلهما مدة الحمل، يعطي لهما الحق في الحصول على الطفل بعد ولادته، ولكن في بعض الأحيان قد ترفض المرأة إعطاء هذا الطفل وتتمسك به وتعتبره ابنها، وعلى أثر ذلك تنشأ خلافات قضائية لا نهاية لها لكي تقرر المحكمة بعد ذلك من هو الأحق بالطفل هل هما الأبوين صاحبي الحيوان المنوي والبويضة أم المرأة التي حملته في بطنها تسعه أشهر.

ما هو موقف الشريعة الإسلامية من عملية تأجير الأرحام؟

تعتـــبر عملية تأجير الأرحام محرّمة شرعاً لما يترتب عليها من اختلاط الأنساب وضياع الأمومة.

الفصل الثالث والعشرون

اللواط

إن اللواط (وهو جماع الرجل لرجل آخر)، منتشر بشكل يدعو إلى القلق، في كـل الولايـات المتحدة الأمريكية، ويشكل هؤلاء اللواطيين قوة ضغط هائلة على نظام الحكم هناك، إلى درجة تجعل الرئيس الأمريكي يوافق على تجنيدهم في القوات المسـلحة، بعد أن كانوا مستبعدين قبل ذلك، وذلك نتيجة للمظاهرة الضخمة التي قـاموا بهـا في العاصمة الأمريكية حتى بلغ عددهم أكثر من ثلاثمائة ألف متظاهر، تطالب بحقوق كثيرة لهم، وقد استجابت الحكومة لكل طلباهم.

وتعتـبر مدينة سان فرنسيسكو من أكثر المدن الأمريكية التي ينتشر فيها اللواط، حيـث أن الـرجل يـتزوج الرجل وتقام بينهما علاقات جنسية كما هي بين الرجل وزوجـته، ويشغل هؤلاء اللواطيين مراكز كثيرة وعلى جميع المستويات، وأنت حينما تمشي في شوارع هذه المدينة ترى الكثير منهم، ولا يتورع أي من هؤلاء أن يفصح عن نفسـه، ويدعو الآخرين إلى ممارسة هذه الرذيلة معه، وهذا الكلام الذي أقوله من واقع تجـربتي التي مررت بها في هذه المدينة حيث كنت أُجري بعض الأبحاث في مجال العقم والضعف الجنسي بكلية الطب هناك، ولقد جلست إلى أحد هؤلاء اللواطيين وكان معه زوجـه في العيادة الخارجية، وقبل الكشف عليه ألمح إلى الطبيب المعالج الذي أعمل معه بـأن المريض الذي سوف يدخل علينا هو من اللواطيين، وقد كان يقولها لي بشيء من الحـرج، وذكـر لي أن معه طبيب للأسنان ودخل المريض بعد أن اطلعت على الملف الخاص به مع الطبيب المعالج وجلس المريض مع طبيب الأسنان المرافق له، وألقيت على المريض عدداً من الأسئلة حتى يتبين مدى ما يعاني منه ودار الحوار كالتالي:

اسمك: ...

سنك: 32 سنة.

متزوج أم لا: نعم متزوج.

وظيفتك: موظف متزوج أم لا: نعم متزوج.

واتضح لي من الحديث الذي دار بين المريض والطبيب، أن هذا الرجل متزوج من طبيب الأسنان الذي يجلس معه ويرافقه.

وسأله الطبيب عن شكواه: مما تشكو؟

كانت الشكوى عبارة عن آلام شديدة ومبرحة بالجهاز التناسلي إلى درجة أنه لا يستطيع أن ينام من شدة هذه الآلام، ولقد أكد طبيب الأسنان هذه الحقيقة، وأخذ يحكي عن معاناته، كما لو كانت العلاقة بينهما كالعلاقة بين الرجل وزوجته.

ودهشت عندما علمت أن هذين الرجلين (الموظف وطبيب الأسنان) هما من اللواطيين، بالرغم من أن أحدهما طبيب أسنان، فاستغربت أشد الاستغراب إلى المدى الذي وصل إليه هؤلاء القوم من هذا الانحراف والانحطاط الأخلاقي الذي قد يقضي على المجتمع كله كما فعل بأهل لوط.

وزاد في استغرابي ويقيني أن هذه المدينة الجميلة "سان فرنسيسكو، تجمع هذه النوعية من البشر، وقد كنت أحضر أحد المهرجانات واتضح لي من الرجل الذي يقول النكتة، أن اللواط هو ميزة تتميز به هذه المدينة عن سائر المدن الأخرى.

وتذكرت إلى أي مدى كرّم الإسلام معتنقيه، ورفع من أقدارهم، وحرّم عليهم الفواحش ما ظهر منها وما بطن، وإلى أي حد حارب الإسلام اللواط بلا هوادة واعتبره انحرافاً خطيراً يؤدي إلى تقويض بناء المجتمع وتدميره والقضاء عليه واعتبره من أقبح الفواحش فقال تعالى: ﴿... أَتَأْتُونَ ٱلْفَـٰحِشَةَ مَا سَبَقَكُمْ بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ ٱلْعَـٰلَمِينَ﴾ سورة الأعراف - الآية 80.

ولم يسمّ أي انحراف من قبل مقروناً بالفاحشة إلا الزنا مثلما سمي اللواط، وهو الذي أدى إلى الدمار الساحق والماحق الذي نزل بأهل لوط، وسميت الآيات التي نزلت باسم قوم لوط وكذلك النبي الذي أرسل إليهم باسم لوط.

إن انحراف قوم لوط عن الطريق السوي، إلى درجة أصبح اللواط حرفة يتقنونها ويبدعون فيها ويدعون إليها بكل ما أُوتوا من قوة ويعتبرون كل معترض على فعلهم هذا هو شخص غير مرغوب فيه يجب طرده من قريتهم وأنه لا مكان له

بيـــنهم، لأن كل من يدعو إلى الطهر والعفاف ليس لـــه مكان في هذه القرية، وأن الفئة المؤمنة التي اعترضت على فعلهم الفاضح يجب طردهم: ﴿وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَــأْتُونَ ٱلْفَـٰحِشَــةَ مَا سَبَقَكُمْ بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ ٱلْعَـٰلَمِينَ * إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ ٱلرِّجَالَ شَــهْوَةً مِّن دُونِ ٱلنِّسَاءِ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ * وَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِ إِلا أَن قَالُوٓاْ أَخْــرِجُوهُم مِّن قَرْيَتِكُمْ إِنَّهُمْ أُنَاسٌ يَتَطَهَّرُونَ﴾ سورة الأعراف - الآيات 80-82، وبعـــد أن أخـــرج أهل لوط الصالحين من هذه القرية حقّ عليها العذاب: ﴿فَجَعَلْنَا عَـٰلِـيَهَا سَـــافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ﴾ سورة الحجر - الآية 74، ﴿فَلَمَّـــا جَاءَ أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَـٰلِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ مَّنضُودٍ﴾ سورة هود - الآية 82. وقضى تماماً على هذه الكثرة المنحرفة من البشر.

ما هي الأمراض التي تنتقل عن طريق اللواط؟

لقد أدّى اللواط في أيامنا هذه إلى انتشار كل الأمراض المهلكة وخاصة مرض الإيدز والذي أعيا العلماء وأتعبهم من كثرة البحث والتنقيب من أجل الوصول إلى عـــلاج لـــه فلم يجدوا أي وسيلة علاجية فعالة للقضاء على هذا المرض حتى الآن بالـــرغم من مليارات الدولارات التي تنفق على الأبحاث والتي تجرى في جميع المراكز العلمـــية في جمـــيع أنحاء العالم بغية الوصول إلى علاج لـــه لحماية البشرية من هذا الطاعون القاتل المدمر و لم يصلوا إلى شيء حتى الآن.

إن الزهري والسيلان والأمراض الميكروبية والفيروسية والفطرية بكل أنواعها وأشكالها، وكل الأمراض المعدية والفتاكة تنتشر عن طريق هذه اللعنة والتي تسمى (باللواط).

حيـــث أن هـــذا الـــرجل يعتبر قنبلة موقوتة (يحمل في داخله العديد من هذه الأمراض وخاصة مرض الإيدز) قد يؤدي انفجارها إلى دمار البشرية والقضاء على هذا الإنسان المكرَّم الذي خلقه الله لعبادته وطاعته: ﴿وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلإِنسَ إِلاَّ لِيَعْبُدُونِ...﴾ سورة الذّاريات - الآية 56.

وحديـــث الرسول ﷺ الذي قال فيه (إن أخوف ما أخاف على أمتي عمل قوم لوط) رواه ابن ماجه والترمذي.

هل هناك علاقة بين اللواط والإنجاب؟

إن اللـــواط يـــؤدي إلى انـــتقال جميع الأمراض الجنسية المعروفة وغير المعروفة من شخص إلى آخر كما ذكرت من قبل، وهذا بالتالي يؤدي إلى حدوث التهابات في جميع الأعضـــاء التناســـلية مثل الخصية والبربخ والوعاء الناقل والحويصلة المنوية والقناة القاذفة والبروســـتاتا وقناة مجرى البول، ومع تكرار حدوث هذه الالتهابات في الجهاز التناسلي فـــإن هذا يؤدي إلى حدوث انسدادات في البربخ والوعاء الناقل والحويصلة المنوية والقناة القاذفـــة، وهذا يؤدي بدوره إلى العقم العارض أو قد تحدث تليّفات وضيق في قناة مجرى الـــبول ممـــا يترتب عليه حدوث تأخر في الإنجاب وقد يؤدي أيضاً إلى تكوين مضادات للحـــيوانات المـــنوية فتعيقها عن الحركة وتؤثر على قدرتها على الإخصاب، وفي أحيان كـــثيرة قد يحدث التهاب في الخصيتين يؤدي إلى ضمورهما والقضاء على وظيفتهما في إنتاج حيوانات منوية وهذا ما يعرف بالعقم الدائم الذي ليس له علاج.

ملحوظات على هذا اللقاء:

1 - إن اللواط مرض عضال ينتشر بشكل مريع في أوروبا وأمريكا ومعظم الدول الأفريقية والآسيوية.

2 - إن الزواج يتم عن طريق عقد موثق بين رجلين.

3 - إن الظاهرة الغريبة التي انتشرت الآن في العالم الغربي هي أن الزواج بين الجنس المتماثل (الرجل والرجل أو المرأة والمرأة) أمر شائع بين أفراد المجتمع أما الزواج بـــين الجنس المختلف (الرجل والمرأة) فإذا تم فإن الإنجاب هو آخر ما يفكران فيه، لأن الأولاد يكلفونهم الكثير فلا داعي لإنجابهم، وإذا حدث يكون في سن مـــتأخرة، وعـــندما تتجول داخل المجتمع الأمريكي تجد أن الاهتمام تحوّل إلى تربـــية الكلاب والحيوانات الأليفة وأصبح عند البعض أهم من تربية الأطفال، على عكس الجنسيات الأخرى مثل جنوب شرق آسيا والعرب فنجد الرجل وزوجـــته معهـــم خمسة أطفال أو أكثر وفي خلال مائة عام سيختفي الجنس الأبيض من أمريكا ليحل محله الأجناس الأخرى.

4 - التفكك الأسري الشديد الذي يسود هذا المجتمع، والجري وراء الدولار، وتحصيله بكل وسيلة، حتى أنه يمكن القول أن انهيار الدولار سيؤدي بشكل تلقائي إلى انهيار المجتمع الأمريكي بشكل أخطر من انهيار الاتحاد السوفياتي السابق، وهذه نقطة يعيها جيداً أصحاب القرار، ولذلك فهم يثيرون النزاعات والحروب والقلاقل بين شعوب العالم، حتى يتسنى لهم الحصول على الدولار، الذي يعتبرونه صمام الأمان لمجتمعهم ضاربين عرض الحائط بكل معايير القيم والأخلاق والمبادئ، وحقوق الإنسان التي يتشدقون بها ويتحدثون عنها ويصمون آذاننا ليلاً ونهاراً بها وهم أول من ينتهكونها بكل جرأة لا يحسدون عليها من أجل الحصول على الدولار الذي يرتكبون من أجله كل الجرائم، والفواحش، والقتل، والدمار والإفساد في كل ربوع الأرض، إلى درجة أنه لم تسلم من أفعالهم هذه دولة واحدة من دول العالم.

5 - إن الإسلام حرّم اللواط واعتبره من أقبح الفواحش، ودمر الله قوم لوط لإتيانهم اللواط وقضى على وجودهم بالكامل، ويقول الرسول الكريم: "لعن الله من عمل قوم لوط - لعن الله من عمل قوم لوط - لعن الله من عمل قوم لوط" (رواه النسائي).

6 - وقد أمر الرسول الكريم بقتل اللواطيين الفاعل والمفعول به فقد قال في حديث شريف عن ابن عباس "من وجدتموه يعمل عمل قوم لوط فاقتلوا الفاعل والمفعول به" رواه أبو داوود والترمذي وابن ماجه وهذا معناه أنهم يمثلون خطراً جسيماً على أخلاق الأمة وعلى صحة أبنائها لما يحملون من أمراض معدية فتاكة وقاتلة وكافية لتدمير أي مجتمع مهما كانت قوته وأهمها كما قلت مرض الإيدز طاعون هذا العصر، وهذا يؤكد صدق الرسول الأعظم في ذكره مثل هذه الحقائق العلمية والتي لم نعرفها إلا في أواخر القرن العشرين لأنه لا ينطق عن الهوى، ومما يؤثر في الشريعة الإسلامية ما علّمنا الرسول الكريم أنه لا يعذّب بالنار إلا رب النار ولم يحدث تحريق وقتل في الإسلام بالنار إلا في حالتين الشواذ جنسياً والشيعة الذين يؤلهون علي ابن أبي طالب فقد أمر بحرقهم بالنار أمير المؤمنين علي رضي الله عنه.

المراجع

المراجع العربية:

1 - القرآن الكريم.

2 - بيان للناس - جامعة الأزهر - الجزء الثاني.

3 - صفوة التفاسير.

4 - تفسير الشعراوي.

5 - الجامع لأحكام القرآن - تفسير القرطبي.

6 - كلمات القرآن تفسير وبيان.

7 - الأدلة المادية على وجود الله — الشعراوي.

المراجع الأجنبية:

1 - Management of impotence and male infertility 1994.

2 - Andrology male reproduction health and dysfunction 1997.

3 - Reproductive endocrinology 1991.

4 - Resolve 1995.

فهرست

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عقم الرجال

بين الإسلام والطب

في مائة وتسعة وثلاثون سؤال وجواب

- وظيفة الجهاز التناسلي للرجل
- الحيوان المنوي معجزة إلهية
- عقم الرجال في القرآن
- يعلم ما في الأرحام
- الإنجاب هبة من اللّه
- تكوين الجنين بين القرآن والطب.
- اللواط والعقم
- التلقيح الصناعي
- طفل الأنابيب
- التلقيح المجهري تحت الميكروسكوب
- كيف يمكن تحسين كفاءتك الإنجابية؟
- بنوك الإنجاب بين الإسلام والغرب
- تأجير الأرحام

صدر أيضاً للمؤلف:

ليلة الدخلة
بين النجاح والفشل





مشاكل قذف الماء الدافق
الأسباب والعلاج



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers
لمزيد من المعلومات حول منشورات الدار العربية للعلوم، زوروا موقع الدار على شبكة الانترنت من خلال العنوان: www.asp.com.lb حيث يمكنكم التسوق من موقعنا مباشرة!



ISBN 9